



Micro-credenziali in Università: l'esperienza di Padova e Milano-Bicocca

UniSTUD, 8° Coordinamento nazionale delle Segreterie Studenti
Siena - 9 - 10 maggio 2024

Antonella Tonoli - Laura Appiani



Di che cosa parleremo

Definizione e caratteristiche delle
micro-credenziali

Esperienze UNIPD

Processi e tecnologie utilizzate

Esperienze UNIMIB

Conclusioni



Definizione di micro- credenziale

La registrazione dei risultati dell'apprendimento ottenuti da un discente in seguito a un **piccolo volume di apprendimento**.

Tali risultati dell'apprendimento saranno stati **valutati in base a criteri trasparenti** e chiaramente definiti.

Le esperienze di apprendimento volte al conseguimento di microcredenziali sono concepite per fornire al discente **conoscenze, abilità e competenze specifiche** che rispondono a esigenze personali, culturali, della società o del mercato del lavoro.

Il discente è titolare delle microcredenziali, che possono **essere condivise, sono trasferibili e possono essere indipendenti o combinate in credenziali più ampie**.

Sono sostenute da una **garanzia della qualità** che segue norme concordate nel settore o nell'area di attività pertinente.

Caratteristiche delle micro-credenziali

Comuni con gli Open Badge

- **identificazione del discente**
- **titolo** della micro-credenziale
- **ente** o enti che attribuiscono la micro-credenziale
- **paese** o paesi/regione o regioni dell'organismo di rilascio
- **data** di rilascio
- **risultati** dell'apprendimento

Non necessariamente richieste in un Open Badge

- **carico di lavoro** teorico necessario per raggiungere i risultati dell'apprendimento (espresso in ECTS, se possibile)
- **livello** (e ciclo, se applicabile) dell'esperienza di apprendimento volta al conseguimento della micro-credenziale (quadro europeo delle qualifiche, quadro dei titoli accademici dello spazio europeo dell'istruzione superiore), se applicabile
- **forma di partecipazione** all'attività di apprendimento
- **tipo di valutazione**
- tipo di **garanzia della qualità** utilizzata a sostegno della microcredenziale

Raccomandazioni della Commissione Europea - 1

- includere la micro-credenziale nei **cataloghi delle opportunità di istruzione e formazione**
- integrarla **nei corsi di laurea**
- utilizzare le micro-credenziali per sostenere lo sviluppo dell'offerta di apprendimento per **la transizione verde e lo sviluppo sostenibile**, come parte dell'attuazione nazionale della raccomandazione del Consiglio relativa all'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile
- **migliorare il livello delle competenze dei lavoratori e riqualificarli** per le competenze e i lavori richiesti sul mercato del lavoro, in particolare nel contesto delle transizioni verde e digitale

Raccomandazioni della Commissione Europea - 2

- **integrare** le micro-credenziali nei quadri e nei sistemi nazionali delle qualifiche
- contribuire ad **ampliare le opportunità di apprendimento**
- rafforzare l'apprendimento lungo **tutto l'arco della vita**
- offrire opportunità di apprendimento più **flessibili e modulari**
- **riconoscimento e portabilità** dei corsi brevi che conducono a micro-credenziali” attraverso strumenti europei standard disponibili in **Europass per rilasciare credenziali digitali autentiche**

Micro-credenziali in italia

Rapporto italiano di referenziazione delle qualificazioni al quadro europeo EQF

In coerenza con la normativa nazionale vigente e con gli indirizzi comunitari in materia di micro-credentials, nel presente Rapporto, per **micro qualificazioni** si intendono:

qualificazioni, composte da **una o più competenze, costitutive di qualificazioni più ampie**, rilasciate, nell'ambito del SNCC, in esito a **percorsi di breve durata**, anche a carattere **flessibile, personalizzato e modulare**

Ad esempio,

una **qualificazione di livello QNQ/EQF 4**, di istruzione e formazione professionale regionale potrebbe **articolarsi in più moduli di micro qualificazioni** costitutive

e una di queste potrebbe essere una micro qualificazione **di livello QNQ/EQF 3** ovvero **differente** dal livello attribuito alla tipologia di qualificazione

Per tale motivo le micro-qualificazioni non sono ricomprese nella tavola sinottica delle qualificazioni al QNQ/EQF

Micro-credenziale per Unipd

Linee guida per l'attivazione e il rilascio di micro-credenziali

- Aderiscono alla **definizione** di Commissione europea
- **Ambiti di applicazione:**
 - apprendimento permanente (life long learning)
 - completamento dell'offerta didattica (corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico)
- Una micro-credenziale è compresa tra 1 e 30 **ECTS/CFU**
- consente il **riconoscimento** di attività formative ai fini dell'abbreviazione di carriera nell'ottica della permeabilità dei sistemi di apprendimento (il riconoscimento dei crediti formativi effettuato dalle Commissioni nominate dai Consigli di Corso di Studio in base a quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo)
- Le **certificazioni** verranno rilasciate in **formato digitale**, l'unico in grado di garantire la loro **infalsificabilità, portabilità, condivisibilità, interoperabilità e verificabilità non-centralizzata** (ovvero, che non richiede interrogazioni all'istituzione che ha erogato la micro-credenziale)

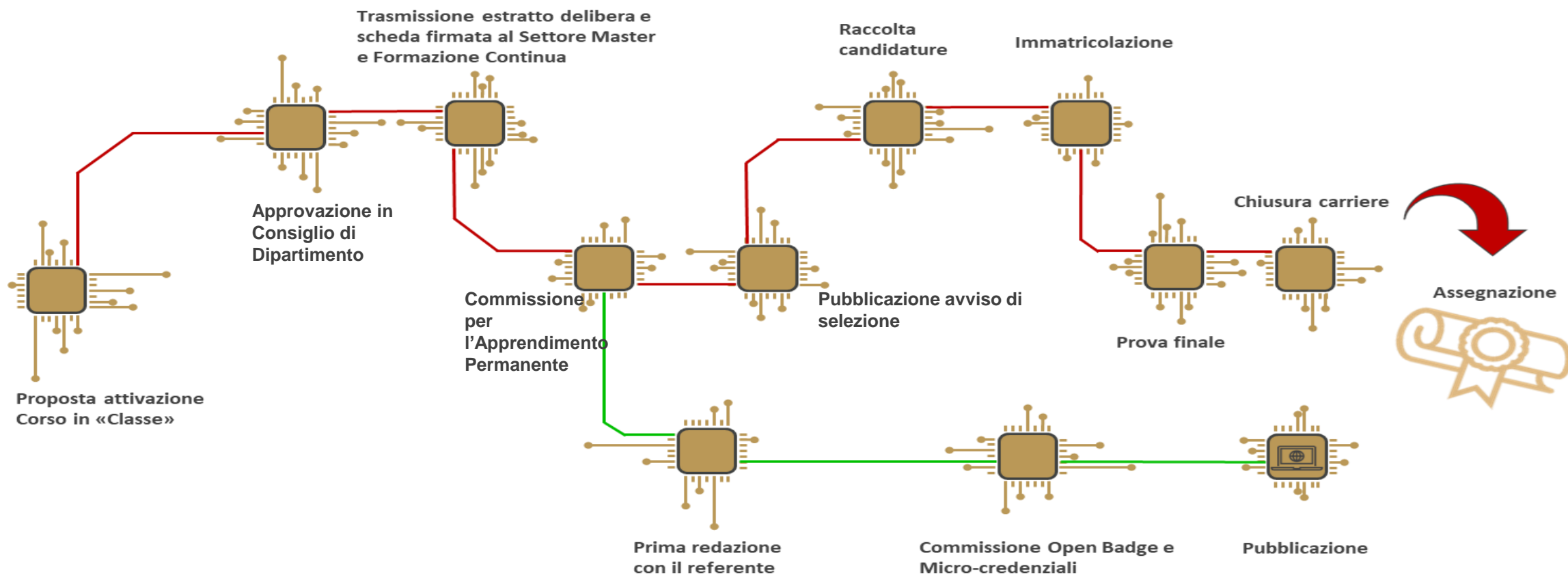
Micro-credenziale per Unipd



Linee guida per l'attivazione e il rilascio di micro-credenziali

- Le micro-credenziali nell'ambito **sia dell'apprendimento permanente, sia della formazione di base** (pre-lauream) dovranno essere discusse/approvate dall'organismo deputato alla progettazione e alla implementazione del singolo percorso:
 - una progettazione del percorso che permetta di raggiungere gli obiettivi stabiliti e i risultati di apprendimento previsti;
 - la verifica del profitto incentrata sulla persona, incoraggiando la medesima ad assumere un ruolo attivo nello sviluppo del processo di apprendimento;
 - la qualità del corpo docente;
 - il monitoraggio dei percorsi offerti a livello di utilità, attrattività e superamento, da svolgersi alla fine di ogni anno;
- Seguirà l'approvazione da parte della “**Commissione open badge e micro-credenziali**”, che verifica che ogni proposta soddisfi i seguenti criteri per l'assicurazione della qualità:
 - risultati di apprendimento ben definiti;
 - carico di lavoro compreso tra 1 e 30 CFU/ECTS crediti universitari;
 - modalità di valutazione trasparente, ovvero metodi e criteri di valutazione - le modalità ad esempio, esame scritto, esame orale, preparazione di un lavoro di progetto - chiaramente definiti in ogni proposta;
 - qualità del corpo docente.

Processo



Clinical research



- Corso di alta formazione
- Comitato ordinatore
- Erogato in presenza
- Presente in Esse3
- Studenti immatricolati in Esse3
- Chiusura del titolo in Esse3
- Rilascio Open Badge con generazione semi-automatica credenziale Europass

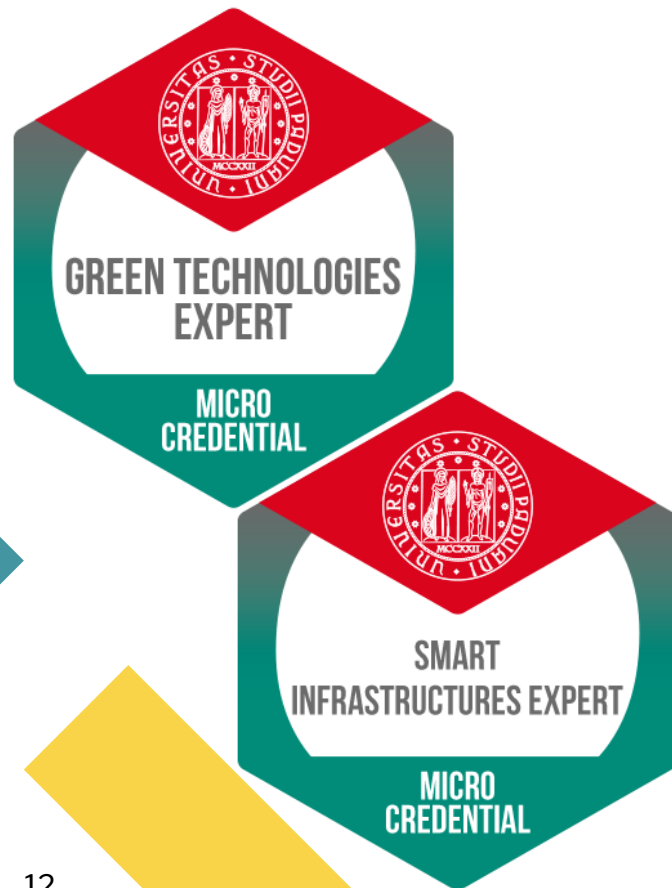
Dati riportati in Bestr:

- Obiettivi formativi
- Competenze: estese - ESCO
- Criteri
- TAG

Dati riportati in europass:

- Obiettivi formativi
- Competenze estese – ESCO
- Modalità di valutazione
- Scala di giudizio utilizzata

Green technologies and Smart infrastructures



- Integrazione di corsi di studio
- Consigli di corsi di studio
- Erogato in presenza – esami in presenza
- Presente in Esse3
- Studenti immatricolati in Esse3
- Chiusura del titolo in Esse3
- Rilascio Open Badge con generazione semi-automatica credenziale europass

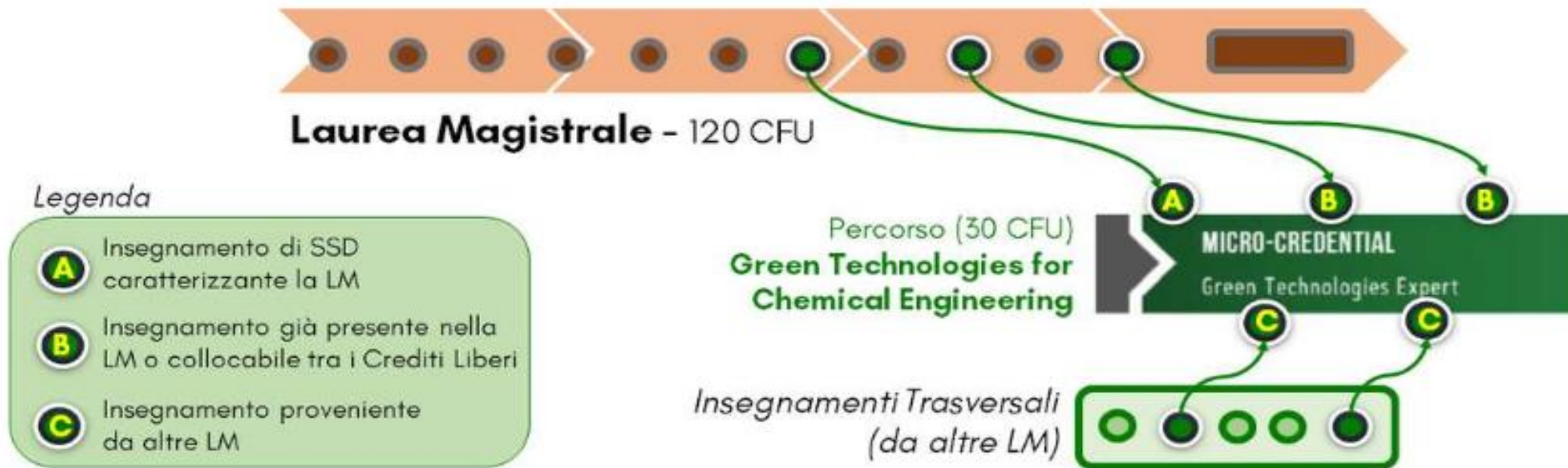
Dati riportati in bestr:

- Obiettivi formativi
- Competenze: estese - ESCO
- Criteri
- TAG

Dati riportati in europass:

- Obiettivi formativi
- Competenze estese – esco
- Modalità di valutazione
- Scala di valutazione

Composizione delle micro-credenziali



Tecnologie coinvolte



Creato il corso micro
credenziale

In questo inseriamo una
piccola offerta con i relativi
CFU

Chiusura carriera
assegnazione Open
Badge



Creiamo Open Badge e
inseriamo dati essenziali per
micro credenziale

Esse3 invierà tra le
evidenze:

- il voto/giudizio finale
(se presente)
- i cfu
- le attività didattiche con
cfu e settori



Generata in automatico la
micro credenziale europass



Perché Europass

- è l'**infrastruttura europea** delle credenziali digitali (EDCI)
- serve per supportare l'efficienza e il **riconoscimento delle credenziali** come qualifiche e altri risultati di apprendimento in Europa.
- i documenti creati in europass saranno **sigillati elettronicamente** e rilasciati dall'Università

Informazioni che vengono trasmesse a Europass

- **competenze** definite secondo la classificazione **ESCO** (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) https://esco.ec.europa.eu/it/classification/skill_main
- **carico di lavoro** necessario per raggiungere i risultati dell'apprendimento espresso in **ECTS/CFU**
- **forma di partecipazione** all'attività di apprendimento:
Online - Presential Project based - Research lab based - Workbased - Hybrid - Blended
- **valutazione:**
 - senza supervisione senza verifica dell'identità - con supervisione senza verifica dell'identità - supervisione online o in loco con verifica dell'identità
 - Peer assessment - Marked assignment - Continuous evaluation - Portfolio - Group performance - Practical assessment - Written examination - Level of attendance - Project work - Peer review - Quiz - Problem based learning - Presentation - Oral examination - Artefact assessment
 - idoneità - voto (indicare la scala) - giudizio (indicare i livelli di giudizio utilizzati)

Transitions Technologies – Green Technology Expert

La o il titolare di questo Badge ha frequentato e superato le attività inserite nel percorso Transitions Technologies – Green Technology coordinato dalla Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova.

Il programma formativo “Transitions Technologies – Green Technology Expert” si indirizza alla formazione di professionalità ingegneristiche qualificate ad affrontare i problemi multidimensionali posti dalla transizione ecologica. Questi problemi rivestono grande rilevanza strategica anche nel quadro delle varie iniziative comunitarie e nazionali a supporto dello sviluppo di competenze trasversali.

Il programma formativo offre percorsi flessibili e interdisciplinari, ideati per arricchire e potenziare le attività curriculari e creare nuove figure professionali, strategiche per un mondo del lavoro in continua evoluzione.

Gli studenti e le studentesse coinvolti/e nel programma formativo Transition Technologies – Green Technology Expert acquisiranno, nel contesto della loro Laurea Magistrale, competenze nell’ambito di progettazione, sviluppo e implementazione di soluzioni sostenibili nell’Ingegneria Ambientale, Elettronica, Meccanica, Chimica, Meccatronica, dei Materiali, dell’Energia. Saranno in grado di interagire con aziende e stakeholders per attivare, completare e perfezionare percorsi di sostenibilità nei vari settori tecnologici.

Questa credenziale viene rilasciata in aggiunta a quella di laurea e attesta la personalizzazione del profilo culturale e professionale in uno dei seguenti settori:

- *LM Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali: Green Technologies for Chemical Engineering*

Competenze

Il proprietario di questo Badge possiede competenze trasversali, complementari a quelle specialistiche, che gli consentano di ampliare le sue conoscenze e di adottare un approccio sistemico alla progettazione, alla gestione, all’innovazione e allo studio del ciclo di vita delle tecnologie “green”.

Criteri

Il badge “Transitions Technologies – Green Technology Expert” viene rilasciato a seguito del conseguimento da parte della studentessa/dello studente di 30 CFU a carattere di trasversalità rispetto alle tematiche della sostenibilità ambientale declinate secondo le varie aree dell’Ingegneria

Condizioni:

- 18 o 15 CFU collocati entro i 120 CFU del proprio percorso di Laurea Magistrale
- 12 o 15 CFU aggiuntivi rispetto al 120 CFU del proprio percorso di Laurea Magistrale
- almeno 21 CFU dei 30 complessivi acquisiti in settori “trasversali” rispetto a quelli caratterizzanti il proprio percorso di Laurea Magistrale

Valutazione:

Dimensioni valutate

Il badge viene rilasciato a seguito della verifica dei seguenti criteri:

- superamento delle prove finali degli insegnamenti selezionati, svolte in loco e con la verifica dell’identità.

Il dettaglio dei programmi e delle opzioni disponibili può essere consultato al link:



Lista degli esami

- Descrizione esame: ENERGIA E SOSTENIBILITA' NEL XXI SECOLO
- Crediti ricevuti: 6
- Settore scientifico-disciplinare: SECS-P/06

- Descrizione esame: VEICOLI ELETTRICI STRADALI
- Crediti ricevuti: 6
- Settore scientifico-disciplinare: ING-IND/32

- Descrizione esame: OPTOELECTRONIC AND PHOTOVOLTAIC DEVICES
- Crediti ricevuti: 9
- Settore scientifico-disciplinare: ING-INF/01

- Descrizione esame: GENERAZIONE E ACCUMULO DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI
- Crediti ricevuti: 9
- Settore scientifico-disciplinare: ING-IND/32

EDC votazione

ID - IDONEO

EDC Schema di valutazione

Giudizio codificato

EDC Schema di valutazione - descrizione

Giudizio codificato. I valori previsti sono: ID - IDONEO, NEG - Negativo

Università di Padova

Mostra meno ^

Description

Mostra meno ^

Il o la titolare di questo Badge ha frequentato e superato le attività inserite nel percorso Transitions Technologies – Smart Infrastructures coordinato dalla Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova. Il programma formativo "Transitions Technologies – Smart Infrastructures Expert" si indirizza alla formazione di professionalità ingegneristiche qualificate ad affrontare i problemi multidimensionali posti dalla digitalizzazione delle infrastrutture. Questi problemi rivestono grande rilevanza strategica anche nel quadro delle varie iniziative comunitarie e nazionali a supporto dello sviluppo di competenze trasversali. Il programma formativo offre percorsi flessibili e interdisciplinari, ideati per arricchire e potenziare le attività curriculari e creare nuove figure professionali, strategiche per un mondo del lavoro in continua evoluzione. Gli studenti e le studentesse coinvolti/e nel programma formativo Transition Technologies – Smart Infrastructures Expert acquisiranno, nel contesto della loro Laurea Magistrale, competenze nella progettazione, realizzazione, integrazione, verifica e gestione di infrastrutture digitali nell'Ingegneria Civile, Meccanica, dell'Informazione, dell'Energia. Saranno in grado di interagire con aziende e stakeholders per attivare, completare e perfezionare processi di digitalizzazione nei vari settori tecnologici. Tale personalizzazione del profilo culturale e professionale è così descrivibile: LM Bioingegneria: Bio-engineering and Smart Infrastructures LM Ingegneria Civile: Intelligent civil systems and infrastructures LM Control Systems Engineering: Smart infrastructures for the Knowledge Society LM ICT for Internet & Multi-Media: ICT for Smart Infrastructures LM Ingegneria dell'Energia Elettrica: Smart Infrastructures for Electrical Engineering LM Computer Engineering: Computing Systems for Smart Infrastructures LM Ingegneria Meccanica: Smart Infrastructures for Mechanical Engineering LM Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto: Industrial Smart Infrastructures for Innovative Products Questa credenziale viene rilasciata in aggiunta a quella di laurea e attesta la personalizzazione della formazione.

Learning outcome summary

Mostra meno ^

Il proprietario di questo Badge possiede competenze trasversali, complementari a quelle specialistiche, che gli consentano di ampliare le sue conoscenze nel dominio delle infrastrutture smart e di adottare un approccio sistemico alla progettazione, alla gestione, all'innovazione e allo studio del ciclo di vita delle infrastrutture.



alla gestione, all'innovazione e allo studio del ciclo di vita delle infrastrutture.

^ Risultati dell'apprendimento

progettare reti elettriche intelligenti
Mostra altro v

caratteristiche delle città intelligenti
Mostra altro v

^ Informazioni sui risultati

Punti di credito
Sistema europeo di trasferimento dei crediti 30

Modalità di apprendimento
Presenziale

^ Attività di apprendimento

[Transitions Technologies – Smart Infrastructures Expert](#)

^ Assessed by

Micro-credenziale per UniMiB

Primi esperimenti di attivazione e il rilascio di micro-credenziali

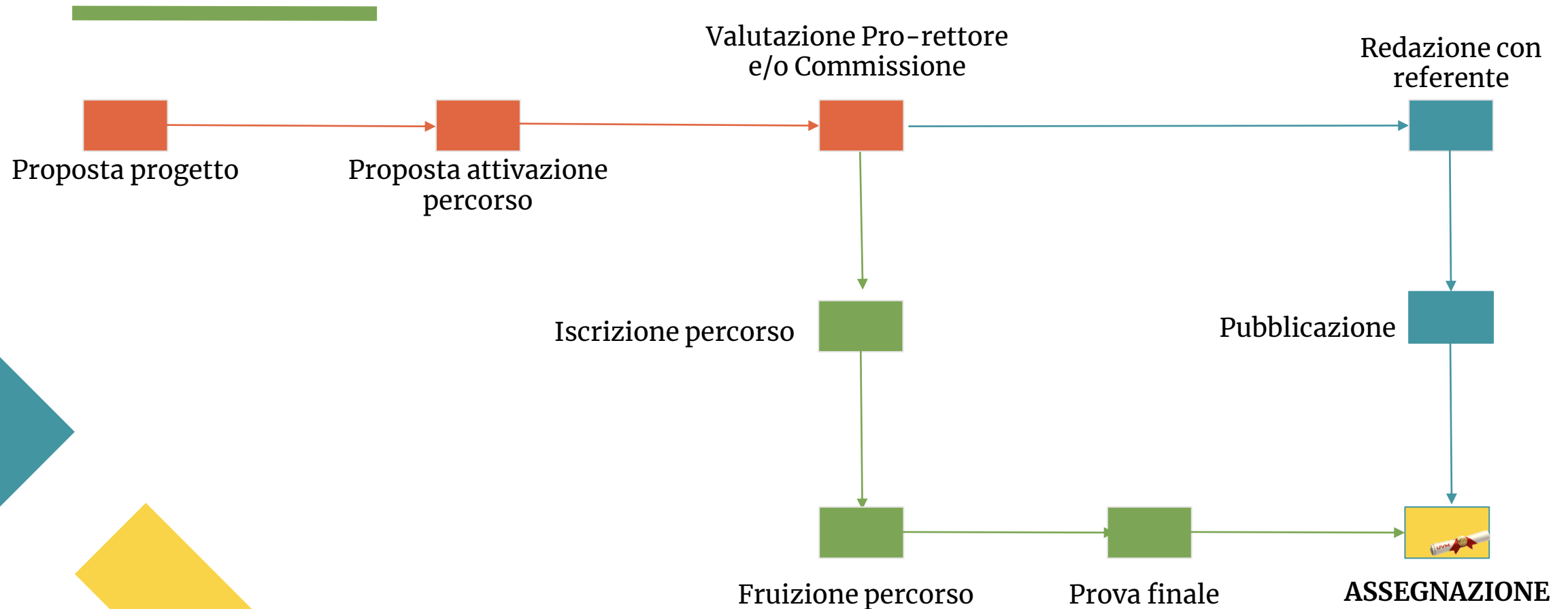
- aderiscono alla **definizione** di Commissione europea
- **ambiti di applicazione:**
 - implementazione dell'offerta didattica (corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico)
- sono **integrate nella didattica** dei corsi di studio
- una micro-credenziale vale 1-2 **ECTS/CFU**
- le **certificazioni** verranno rilasciate in **formato digitale:**
 - infalsificabilità
 - portabilità
 - condivisibilità
 - interoperabilità
 - verificabilità non-centralizzata (ovvero, che non richiede interrogazioni all'istituzione che ha erogato la micro-credenziale)

Micro-credenziale per UniMiB

Primi esperimenti di attivazione e il rilascio di micro-credenziali

- Il rilascio di micro-credenziale dovrà essere **proposto** dall'organismo deputato alla progettazione e alla implementazione del percorso, che garantirà:
 - una progettazione del percorso che permetta di raggiungere gli **obiettivi stabiliti** e i **risultati di apprendimento previsti**
 - la verifica del profitto incentrata sulla **persona**
 - la **qualità del corpo docente**
- Nel **monitoraggio** e nella **valutazione** dei criteri di **assicurazione della qualità** sono coinvolti, oltre ai docenti proponenti i percorsi, gli assicuratori della qualità della didattica dei dipartimenti:
 - **monitoraggio** periodico dei percorsi offerti a livello di utilità, attrattività e superamento
 - **risultati di apprendimento** ben definiti
 - numero di **CFU/ECTS** corrispondenti al carico di lavoro
 - modalità di **valutazione trasparente**: metodi e criteri di valutazione idonei e chiaramente definiti
 - **qualità del corpo docente**
- **Approvazione** da parte del Prorettore alla Didattica e/o di apposita Commissione, che valuta anche la coerenza al progetto specifico

Processo percorso-microcredenziale UniMiB



TRA UNIVERSITÀ E TERRITORIO: sviluppo di competenze trasversali attraverso linguaggi, luoghi e pratiche



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Percorsi attivati	11	28	53	65	30	52	48	85
Preiscritti	1231	2274	5014	5507	7462	10697	4574	4338
Iscritti	684	1239	2266	2460	5157	8390	2945	2924
Open badge assegnati	284	589	1285	1294	2654	1936	1394	1846

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Open Badge pubblicati	54	65	85	44	37	38	34	62
Open badge assegnati	3387	6046	17725	23315	31600	25545	23447	20151

Bbetween innovative education

Between



PERCHÉ: arricchimento trasversale e dinamico della formazione tradizionale dello studente

COME:

- introdurre moduli erogati in lingua inglese di interesse disciplinare, ma anche trasversale: stimolare gli Studenti ad acquisire conoscenze anche in ambiti differenti da quelli del loro percorso di laurea
- offrire agli studenti Erasmus incoming moduli in lingua inglese relativi alle scienze umane
- introdurre le micro-credential direttamente nei CFU erogati per il conseguimento del titolo

CHI:

- studenti iscritti alle lauree magistrali dell'Ateneo
- studenti Erasmus incoming

Bbetween innovative education

Between



CHE COSA:

- **12 micro-credenziali** (moduli) da 2 CFU ciascuna, raggruppate a formare
- **3 insegnamenti** da 8 CFU ciascuno
 - Training and Research Methods in the Humanities
 - Approaching an ecological research paradigm in social sciences
 - On public philosophy: ideas and practices for interdisciplinary inquiry and societal change
 - "From Gutenberg to Google": archiving and editing in a digital ecosystem
 - Towards a philological perspective to a digital environment
 - Arts and media in Education
 - Youth participation and artistic languages: theoretical and methodological perspectives in the educational field
 - Psychology of Digital Communication: Interactive and Immersive Media
 - Media ecologies and digital (counter-)cultures
 - Divergere e convergere: conoscere, praticare e promuovere il pensiero creativo in educazione
 - Social inclusion and public value
 - Thinking through democracy
 - *others to be defined...*

Thinking through democracy

Between



- **percorso a sé stante**
 - rilascio Open Badge
 - rilascio micro-credenziale
- **modulo dell'insegnamento Social inclusion and public value** a scelta libera presente nell'offerta formativa del CdLM Formazione e sviluppo delle risorse umane
 - all'acquisizione di 4 MC, acquisizione di 8 CFU

Dati riportati in Bestr:

Obiettivi formativi
Competenze ESCO
Criteri
TAG

Dati riportati in Europass:

Obiettivi formativi
Competenze ESCO
Modalità di valutazione
Scala di giudizio utilizzata
Valore in CFU

Between Sustainability

Between



<https://www.unimib.it/bbetween/sustainability>

PERCHÉ: arricchimento trasversale e dinamico della formazione tradizionale dello studente

COME:

- introdurre i temi della sostenibilità nei Corsi di Studio, declinandoli nelle varie discipline presenti nel nostro Ateneo: stimolare gli Studenti ad acquisire conoscenze anche in ambiti differenti da quelli del loro percorso di laurea, offrendo loro una panoramica su tematiche attuali e di rilievo per qualsiasi professione
- introdurre le microcredential direttamente nei CFU erogati per il conseguimento del titolo

Between Sustainability

Between



<https://www.unimib.it/bbetween/sustainability>

CHI: studenti e dai dipendenti

CHE COSA:

- moduli
- richiamano gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU
- coerenti per durata (12 ore ciascuno), ma danno la possibilità di sperimentare
- modalità didattiche, linguaggi e approcci diversi
- prova di verifica
- open badge
- micro-credential

+ CHI: studenti delle lauree triennali e a ciclo unico

+ CHE COSA:

- introdurre un insegnamento nei piani didattici
- **comporre il contenuto dell'insegnamento scegliendo liberamente tra tutti i moduli disponibili**
 - Per il superamento dell'insegnamento da 6 CFU sono necessari 4 moduli;
 - Per il superamento dell'insegnamento da 8 CFU sono necessari 6 moduli.

Circular economy: innovations and impacts

Between



- **percorso a sé stante**
 - rilascio Open Badge
 - rilascio micro-credenziale
- **modulo dell'insegnamento a scelta libera Sustainable Development, Agenda ONU 2030**, che gli studenti possono inserire nel loro Piano di studi
 - all'acquisizione di 4 o 6 MC, acquisizione di 6 o 8 CFU

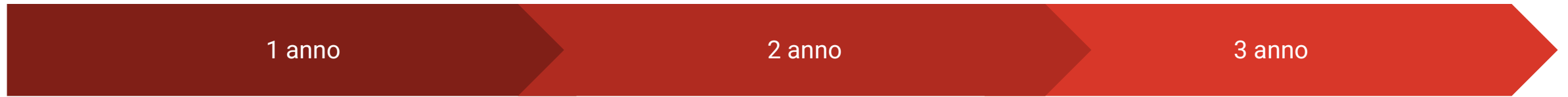
Dati riportati in Bestr:

Obiettivi formativi
(agenda ONU 2030)
Competenze ESCO
Criteri
TAG

Dati riportati in Europass:

Obiettivi formativi (agenda
ONU 2030)
Competenze ESCO
Modalità di valutazione
Scala di giudizio utilizzata
Valore in CFU

- Insegnamenti
- Attività a scelta libera



INSEGNAMENTO:
Training and Research Methods
in the Humanities
Arts and media in Education
Social inclusion and public value
Sviluppo Sostenibile, Agenda
ONU 2030



Creato
l'insegnamento

Caricato l'insegnamento in
carriera agli aventi diritto



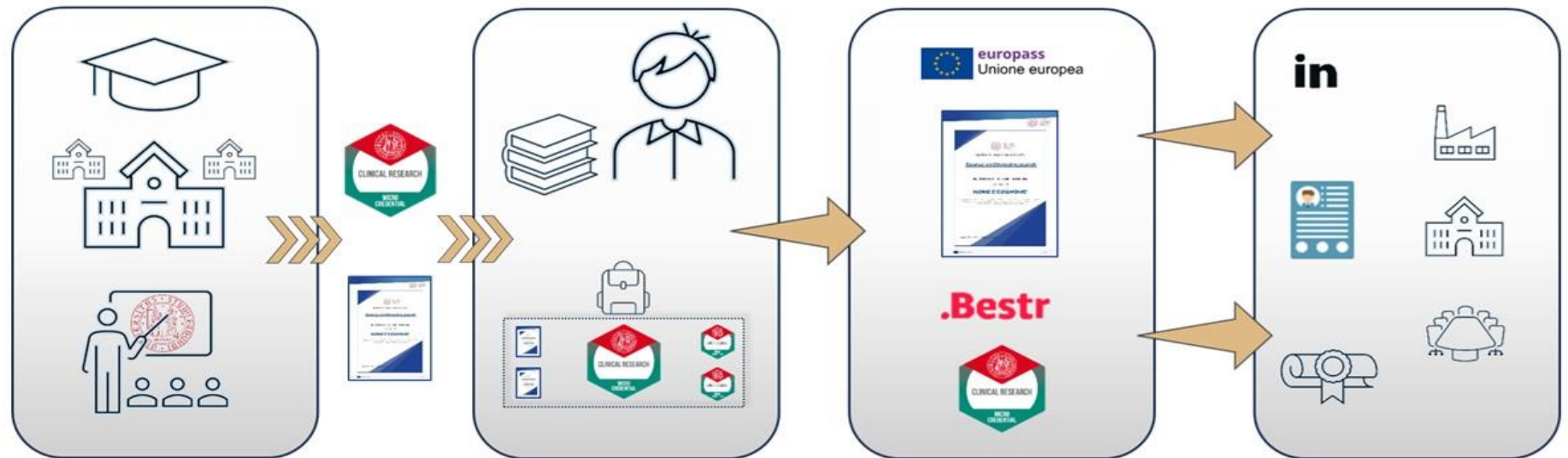
.Bestr

Costruiti gli Open Badge relativi ai moduli e assegnati agli aventi diritto



generate Automaticamente le micro-credenziali Europass

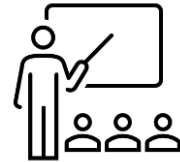
Utilizzo delle certificazioni digitali



Sfide future



**INTERESSE NEL SETTORE DEL
LIFE LONG LEARNING**



**INTEGRAZIONE
DEI CORSI DI STUDIO**



RICONOSCIMENTO

Questioni aperte

Riconoscimento da parte del mondo del lavoro

Come utilizzarli

Garantire corsi flessibili, aggiornati, sempre disponibili con garanzia di qualità

Come tracciarli nel sistema informativo

Integrazione con offerta universitaria

Come collocarli

Servizi a supporto necessari

Tecnologie e processi organizzativi

Bibliografia e sitografia

- RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 16 giugno 2022 relativa a un approccio europeo alle microcredenziali per l'apprendimento permanente e l'occupabilità ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(02)&from=EN))
- Rapporto italiano di referenziazione delle qualificazioni al Quadro europeo EQF – 2022 (<https://www.lavoro.gov.it/notizie/pagine/rapporto-italiano-di-referenziazione-delle-qualificazioni-al-quadro-europeo-eqf>)
- Nella comunicazione della Commissione sulla realizzazione dello spazio europeo dell'istruzione entro il 2025 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0625&from=IT>
- Risoluzione del Consiglio su un quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione verso uno spazio europeo dell'istruzione e oltre (2021-2030) 2021/C 66/01 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32021G0226%2801%29>
- A. Pedone “Transizione digitale, competenze e formazione. Il ruolo delle Microcredenziali in Europa e in Italia (2023)” https://oa.inapp.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.12916/4043/Pedone_Transizione-digitale-microcredenziali_EYC-AEC_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- **European Training Foundation (2023) Microcredenziali comprensione, esperienza e aspettative** https://hub.vet4eu2.eu/wp-content/uploads/2022/07/Microcredenziali_Comprendione-esperienza-e-aspettative.pdf



Antonella Tonoli – antonella.tonoli@unipd.it
Laura Appiani – laura.appiani@unimib.it