

TE4CHING
LEARNING @UNIPD

Persone, Ambienti, Didattica:
verso un modello integrato per l'innovazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

18 e 19 maggio 2023

DODICI
Design e Organizzazione
di azioni Didattiche Innovative e Coordinate per l'Ingegneria

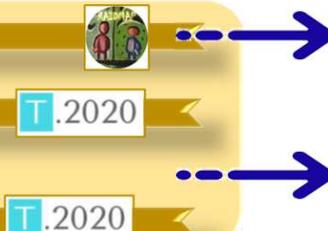
Relatori: Franco Bonollo, Andrea Gerosa, Maria Cristina Lavagnolo



DODICI
Design e Organizzazione di
azioni Didattiche Innovative e
Coordinate per l'Ingegneria

Linea a) *Student centered* e didattica curriculare

- a1 Materiale didattico
- a2 Giornate Industriali
- a3 Infrastrutture per la didattica innovativa e inclusiva
- a4 MOOC
- a5 Laboratori virtuali

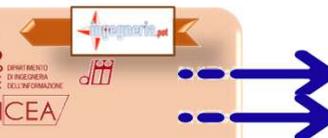


Linea b) Docenti

- b1 Dispositivi informatici
- b2 Eventi formativi

Linea c) *Community*

- c1 Tutorato Formativo
- c2 Tutorato Formativo Internazionale
- c3 Tutorato per l'Internazionalizzazione
- c4 Tutorato per metodo di studio



Coordinamento e condivisione

- Kick-off meeting
- Intermediate meeting
- Closing meeting

legenda

Progetto Taliercio.2020

Progetto RAIDMAP

Progetto I.POT/POT

TE4CHING
LEARNING @UNIPD

Persone, Ambienti, Didattica:
verso un modello integrato per l'innovazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

18 e 19 maggio 2023

MOOC – 4.0 Shades of Digitalisation for the Chemical and Process Industries

Autori: Max Barolo, Fabrizio Bezzo

DODICI

Design e Organizzazione di
azioni Didattiche Innovative e
Coordinate per l'Ingegneria



S Scuola di
Ingegneria



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MOOC INTER-ATENEIO



Scuola di
Ingegneria



Piattaforma: FutureLearn

4.0 Shades of Digitalisation for the Chemical and Process Industries

<https://unipd.link/40shadesofdigitalisation>

Coordinato e sviluppato dal DII

Partecipazione degli Atenei italiani che offrono competenze sulle tematiche della digitalizzazione nell'industria chimica e di processo:

- Pisa,
- Cagliari
- Bologna
- Milano Politecnico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MOOC INTER-ATENEEO



Scuola di
Ingegneria



Subjects ▾

Courses ▾

FutureLearn for business

Online Courses / Science, Engineering & Maths



NEW

4.0 Shades of Digitalisation for the Chemical and Process Industries

Make the transition to Industry 4.0 as you learn how to streamline chemical and process engineer jobs with digital technologies.



Duration
4
weeks

Weekly
study
5 hours

100%
online
**How it
works**

Unlimited
subscription
€35,99
€24,99/month

4.0 Shades of Digitalisation for the Chemical and Process Industries

4 weeks

5 hours per week

Digital certificate when eligible

Intermediate level

Join course

Find out more about how to join this course



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MOOC INTER-ATENEEO



Scuola di
Ingegneria



**MACHINE
LEARNING**

BIG DATA



**REAL-TIME
OPTIMIZATION**

**ADVANCED
CONTROL**



TE4CHING
LEARNING @UNIPD

Persone, Ambienti, Didattica:
verso un modello integrato per l'innovazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

18 e 19 maggio 2023

Realizzazione di materiale didattico innovativo per i Corsi di Metallurgia

Autori: Alberto Fabrizi, Franco Bonollo
Relatore: Franco Bonollo

DODICI

Design e Organizzazione di
azioni Didattiche Innovative e
Coordinate per l'Ingegneria



S Scuola di
Ingegneria



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INTERAZIONE CON GLI STUDENTI



Scuola di
Ingegneria



Valutazione del corso:

Materiali Metallici: 1° semestre, 2° anno – LT Ingegneria Gestionale

Quesiti posti a studentesse e studenti (→ 52 risposte):

- 1) Quali sono stati gli argomenti che per Lei sono risultati **meno chiari**?
- 2) Quale strumento può suggerire al docente per rendere **più comprensibili** questi argomenti?



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INDIVIDUAZIONE ARGOMENTI



Scuola di
Ingegneria



Materiali Metallici: 1° semestre, 2° anno – LT Ingegneria Gestionale

1) Quali sono stati gli argomenti che per Lei sono risultati meno chiari?

- movimento delle dislocazioni

- diagrammi di stato

- diffusione atomica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INDIVIDUAZIONE STRUMENTI



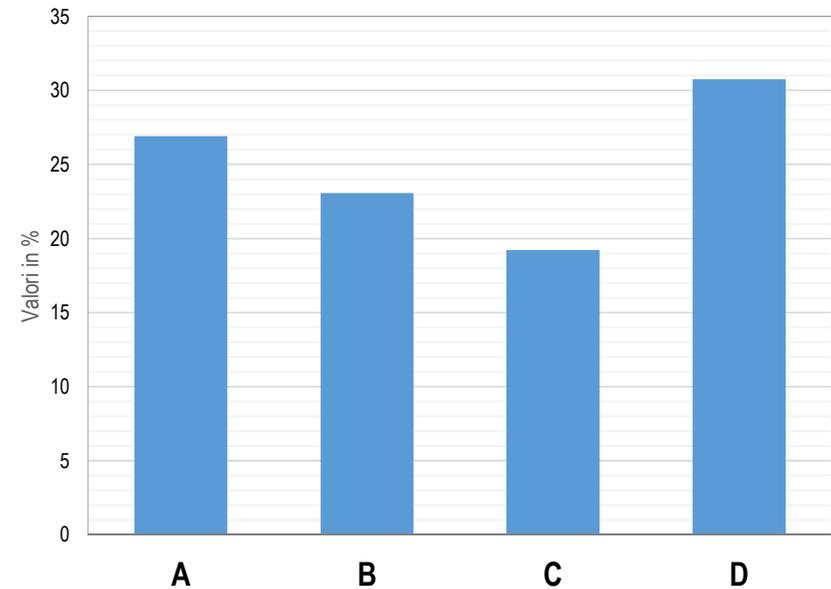
Scuola di
Ingegneria



Materiali Metallici: 1° semestre, 2° anno – LT Ingegneria Gestionale

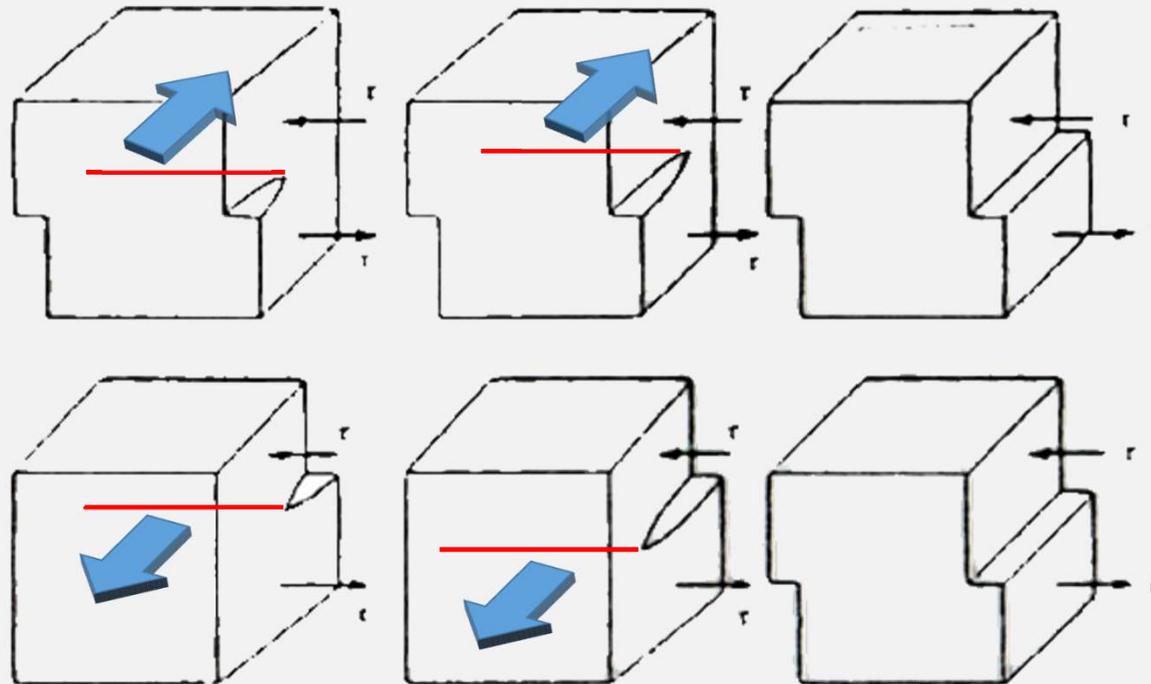
2) Quale strumento può suggerire al docente per rendere più comprensibili questi argomenti?

- A) brevi animazioni***
- B) maggior numero di esercitazioni***
- C) esempi pratici***
- D) slide più chiare***

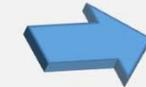




1- Movimento di una dislocazione a vite



—
Linea della dislocazione



Direzione e verso di
scorrimento della
dislocazione



Forze di taglio applicate



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

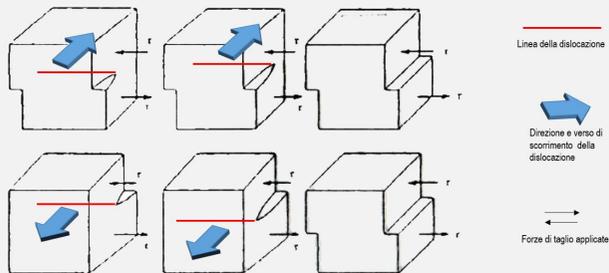
APPLICAZIONE STRUMENTI



Scuola di
Ingegneria

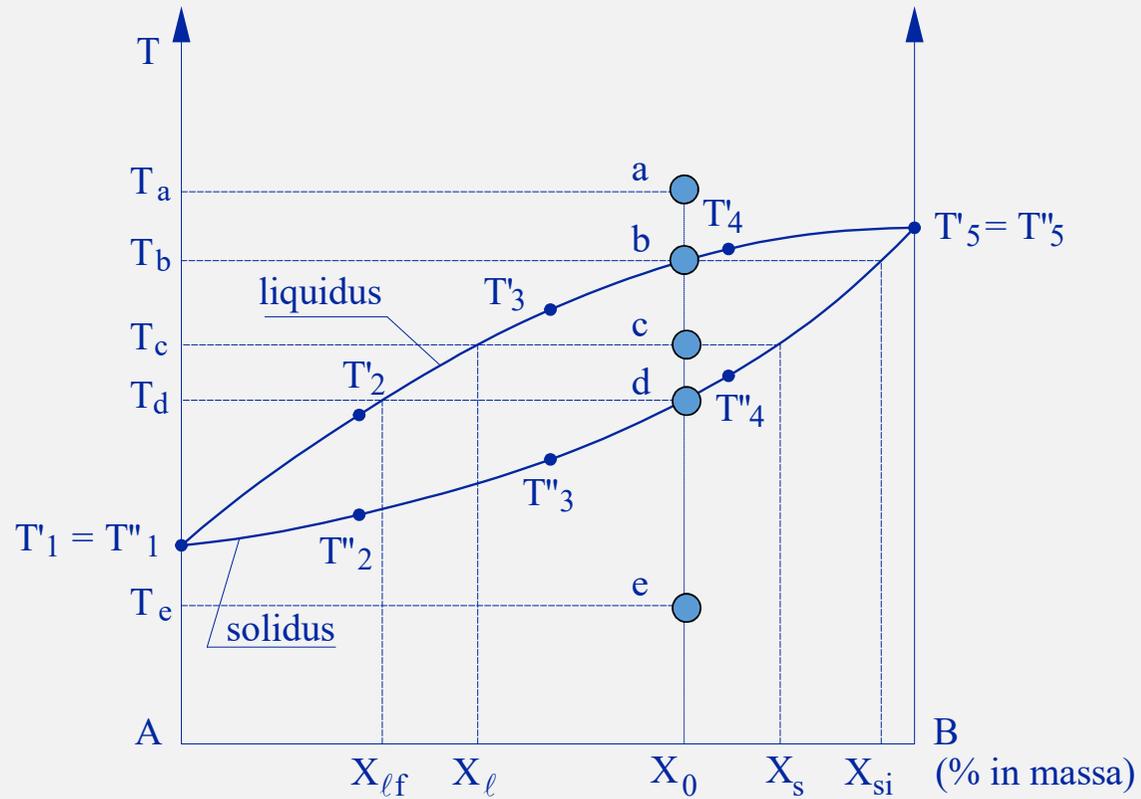


1- Movimento di una dislocazione a vite





2- Diagramma di stato





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

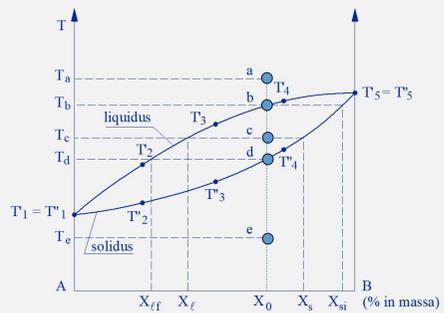
APPLICAZIONE STRUMENTI



Scuola di
Ingegneria



2- Diagramma di stato



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TE4CHING
LEARNING @UNIPD

Persone, Ambienti, Didattica:
verso un modello integrato per l'innovazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

18 e 19 maggio 2023

Tutorato per gli studenti e le studentesse internazionali del DEI

Autori: Lorenza Da Re, Manuel Fregolent, Andrea Gerosa
Relatore: Andrea Gerosa

DODICI

Design e Organizzazione di
azioni Didattiche Innovative e
Coordinate per l'Ingegneria



S Scuola di
Ingegneria



Nel caso degli studenti/esse internazionali la transizione in ingresso ai CdS UniPD può essere particolarmente critica:

- contesti socio-economici molto diversi
- sistema universitario molto diverso

Obiettivo:

- accompagnare gli studenti internazionali nello sviluppo di una maggiore conoscenza del nuovo contesto e nel rafforzare alcune competenze trasversali funzionali al successo accademico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

ATTORI E INTERLOCUTORI



Scuola di
Ingegneria



- Tutor studenti:
studenti dello stesso CdS, nella maggior parte internazionali a loro volta
- Tutor docenti:
docenti dello stesso CdS con una buona conoscenza dell'offerta formativa dell'intero corso e degli sbocchi occupazionali
- Personale uffici:
segreteria didattica del dipartimento e international office



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TUTOR STUDENTI E FORMAZIONE AL RUOLO



Scuola di
Ingegneria



Formazione obbligatoria tenuta da Prof.ssa Daniela Mangione

Un incontro preliminare online e 4 incontri in presenza della durata di 3 ore ciascuno:

- Aspettative dal programma di Tutorato Internazionale e dalla formazione
- L'internazionalizzazione universitaria
- Definizione del ruolo del Tutor Internazionale («Job Description»)
- Brainstorming sulle problematiche degli studenti e proposte

Incontri di coordinamento organizzati dai tutor studenti di coordinamento.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INCONTRI E TEMATICHE



Scuola di
Ingegneria



International welcome day

Presentazione dei tutor e supporto nella gestione della giornata di benvenuto in collaborazione con segreteria e commissione didattica

Seminario della Segreteria Didattica

Ruolo degli uffici, servizi agli studenti, procedure burocratiche, sessione domande e risposte

(TS) Come muoversi all'università

Accomodation, servizio mensa, aule studio e biblioteche, corsi di Italiano di UNIPD e altre organizzazioni in città



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INCONTRI E TEMATICHE



Scuola di
Ingegneria



(TS) Esami e Piano degli Studi

Struttura degli Esami, metodi di esame, funzionalità di Uniweb, presentazione piano degli studi, applicare a borse di studio e bandi.

Seminario International Office di Dipartimento

Presentazione dell'ufficio, servizi per gli studenti

Seminario Career Service

Organizzazione dei tirocini, come trovare un'azienda, regole e procedure burocratiche



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

CRITICITÀ E SVILUPPI FUTURI



Scuola di
Ingegneria



Handbook digitale contenente numerose informazioni per muovere i primi passi all'Università

Incrementare la parte formativa

Sincronizzazione dell'avvio delle attività con le tempistiche di arrivo degli studenti

Stimolare un arrivo anticipato a Padova?

Strutturare il coordinamento e il coinvolgimento dei CCS

Stimolare la partecipazione

Coordinamento con altre forme di tutorato

TE4CHING
LEARNING @UNIPD

Persone, Ambienti, Didattica:
verso un modello integrato per l'innovazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

18 e 19 maggio 2023

Tutorato per l'internazionalizzazione

Autrice: Maria Cristina Lavagnolo
Relatrice: Maria Cristina Lavagnolo

DODICI

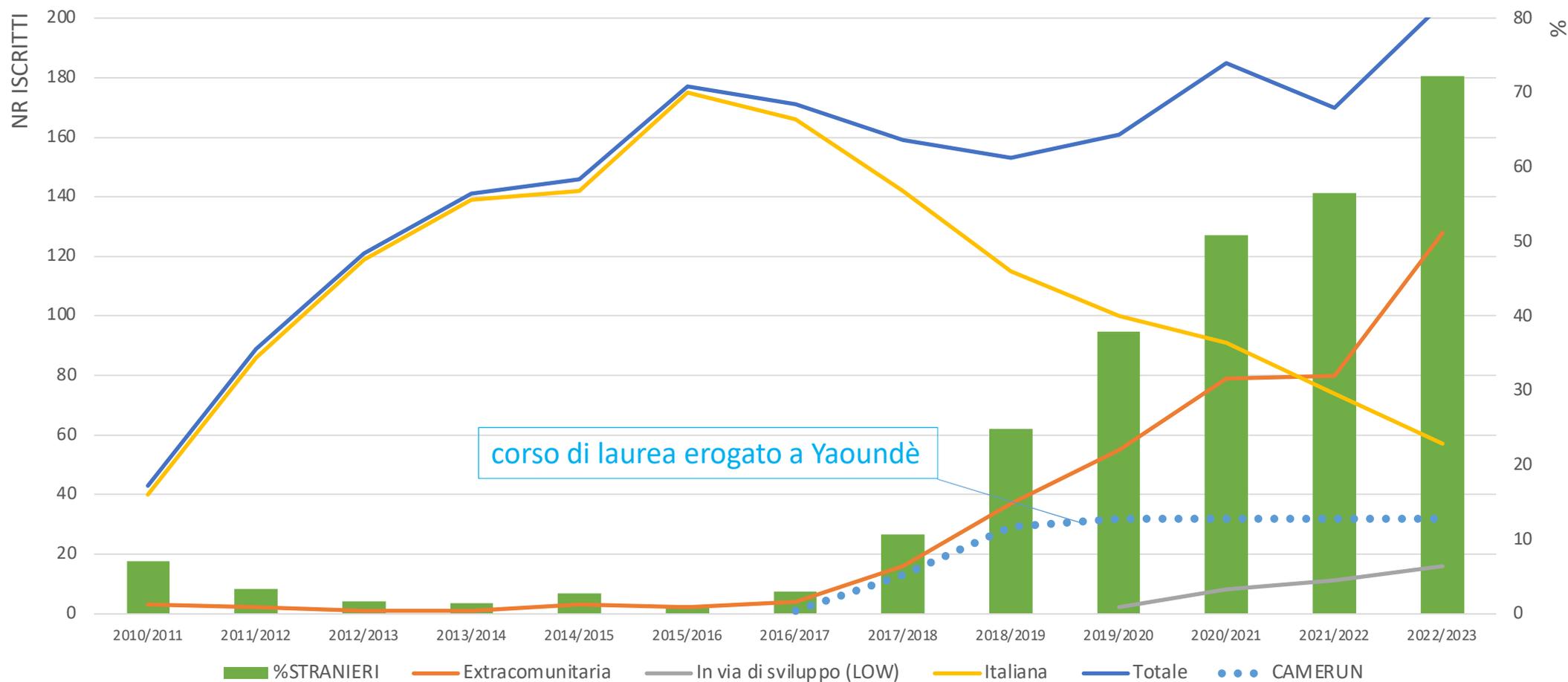
Design e Organizzazione di
azioni Didattiche Innovative e
Coordinate per l'Ingegneria



 Scuola di
Ingegneria



ENVIRONMENTAL ENGINEERING (2010/11 - 2022/23)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TUTORATO PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE



Scuola di
Ingegneria



Tutorato per l'Internazionalizzazione (Linea community)

1. Tutorato d'aula

per potenziare le competenze di base degli studenti internazionali e permettere loro una migliore transizione verso il percorso magistrale

Attività on line: didattica di base per le materie di **chimica ambientale** (inorganica e organica), **matematica**, **idraulica** simili a quelle previste per il supporto alla didattica, 12 ore di tutoring per ogni materia.

Il tutorato si è svolto durante il primo semestre con orari accordati con gli studenti.

Un quiz erogato all'inizio e alla fine dell'attività per verificare il livello di conoscenza di base e successivamente le conoscenze acquisite

2. Tutorato per il Camerun

attività che affianca gli studenti durante tutto il periodo di studio, anche verso la sessione di laurea magistrale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TUTORATO PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE



Scuola di
Ingegneria



Tutorato per l'Internazionalizzazione (progetto 11 e 12) (Linea community)

1. Tutorato d'aula

nr. studenti mediamente partecipanti per attività in modo continuativo = 25

organizzazione: il tutorato si è svolto durante il primo semestre in orari decisi con gli studenti

E' stato erogato un quiz all'inizio e uno alla fine dell'attività per verificare il livello di conoscenza di base e successivamente verificare le conoscenze acquisite

risultati: quiz iniziale, solo 10% aveva competenze sufficienti; quiz finale, 95% ha recuperato competenze sufficienti e il 65% recuperato al 100%

2. Tutorato per il Camerun

studenti magistrale registrati alla doppia laurea, affiancati nella comunicazione con i docenti e nelle pratiche di iscrizione

organizzazione: 1 incontro generale alla settimana seguito da incontri singoli su specifiche problematiche di tipo organizzativo (utilizzo piattaforme on line, recupero materiale studio, colloquio con docenti in remoto, preparazione lavoro tesi)

risultati: seguiti circa **300** studenti



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SVILUPPI FUTURI



Scuola di
Ingegneria



...l'evoluzione...Progetto 13

Didattica digitale



Sulle materie individuate, video tutorial per il supporto della didattica internazionale per i corsi di laurea magistrali in inglese del DICEA

Organizzazione (tipo light MOOC):

quiz iniziale e quiz finale

6 video di 15 minuti per ogni materia

materiale per l'autoesercitazione e autovalutazione (esercizi, quiz, letture approfondimento)

no interazione con tutor

disponibili su moodle/MEDIASPACE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SVILUPPI FUTURI



Scuola di
Ingegneria



2019

Scuola di Ingegneria
progetto10
didattica innovativa

2021

Scuola di Ingegneria
progetto12
didattica innovativa

Scuola di Ingegneria
progetto11
didattica innovativa

2020

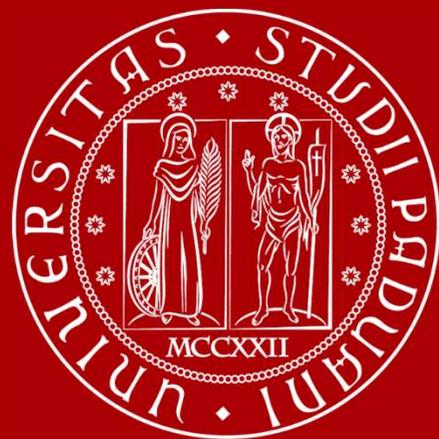
Scuola di Ingegneria
progetto13
didattica innovativa

2022

FOURTEEN

FOstering **U**p-Rate
in **T**Eaching **E**ngineering





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



Scuola di
Ingegneria