



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Engineering Literacy Online

## NEWSLETTER

### IL PROGETTO ELIC

- Erasmus + Partenariato Strategico nel Settore Istruzione e Formazione
- MOOC (massive open online course) per gli insegnanti di scienze naturali per aumentare l'alfabetizzazione ingegneristica tra gli allievi della scuola secondaria
- Durata del progetto: Ottobre 2017 – Settembre 2019

ELIC si propone di fornire strumenti didattici e contenuti per gli insegnanti per sviluppare le conoscenze di ingegneria tra gli alunni della scuola secondaria e per allargare il loro interesse nelle occupazioni tecniche. *ALFABETIZZAZIONE INGEGNERISTICA* in ELIC sta per un insegnamento interdisciplinare attraverso esempi pratici che coniugano le materie di scienze naturali con gli input di quelle tecniche. Attuando consequenzialmente conoscenze per risolvere sfide tecniche in diversi ambiti, l'interesse verso l'ingegneria tra gli studenti delle scuole secondarie aumenterà.

### IL RISULTATO PRINCIPALE – ELIC MOOC

**ELIC MOOC** è una risorsa didattica aperta (OER) rivolta a docenti di scienze, tecnologia, ingegneria e matematica (materie STEM) delle scuole secondarie. Questo MOOC offre strumenti didattici e di contenuto per aiutare i docenti a sviluppare una mentalità ingegneristica ed aumentare l'interesse nelle professioni ingegneristiche degli studenti tra i 15 e i 18 anni. Esempi ed esperimenti presi dalla tecnologia automobilistica sono collegati al contenuto di diverse materie STEM per dimostrare come la conoscenza delle scienze naturali e tecniche può essere applicata a problematiche ingegneristiche del mondo reale.

Il MOOC consiste in 6 moduli didattici diffusi in un periodo di sei settimane a partire dal 3 febbraio 2019. Ogni settimana i facilitatori offriranno materiale d'apprendimento e attività (e-tivities) relativi a diversi argomenti e i moderatori o coordinatori controlleranno il processo d'apprendimento online e supporteranno attivamente i partecipanti.

### I PARTNERS DEL PROGETTO

**FH JOANNEUM**  
Fahrzeugtechnik /  
Automotive Engineering

Hochschule Düsseldorf  
**HSD**  
University of Applied Sciences

**ISCN**  
International Software Consulting Network

**VSB TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA** | FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE

**Pascal-Gymnasium**  
GREVENBROICH

**crewaja**  
TEACHING/GUIDING/SEARCHING

**brgkepler**

**FERMO SOLARI**  
1543

## ECCO IN BREVE GLI ARGOMENTI PER OGNI SETTIMANA

Programma: 3 febbraio – 16 marzo 2019

<b>Settimana 1: Introduzione al MOOC e all'Alfabetizzazione Ingegneristica</b>	Nel primo modulo viene fatta un'introduzione generale alla metodologia del MOOC, la sua struttura e i necessari requisiti di accesso, per abituare il pubblico a questo spazio di apprendimento online e per capire la costruzione dell'ELIC MOOC
<b>Settimana 2: E-Motor – il futuro dell'industria automobilistica?</b>	Lo scopo della seconda settimana è presentare ai partecipanti del MOOC i motori elettrici in generale e dimostrare come sono utilizzati nelle automobili.
<b>Settimana 3: Uno sguardo al motore a combustione</b>	Durante questa settimana faremo un'introduzione al funzionamento dei motori a combustione interna e al loro impatto sulla società e sull'ambiente da varie prospettive.
<b>Settimana 4: Sistemi di Batteria &amp; Luce</b>	Lo scopo principale della quarta settimana è quello di dare un'introduzione all'utilizzo di fari e luci posteriori nelle automobili e proporre una spiegazione del sistema ingegneristico che permetta ai docenti di definire esperimenti per la scuola. I sistemi di batteria sono spiegati in generale insieme alla loro realizzazione e implementazione nei veicoli moderni.
<b>Settimana 5: Argomenti più seguiti in ingegneria – Cos'è nuovo e stimolante nell'industria?</b>	La quinta settimana si concentra su "Argomenti più seguiti in Ingegneria", e si occuperà di attuali problematiche che includono la gestione dell'energia, la guida autonoma e il cyber security in ingegneria.
<b>Settimana 6: Riepilogo e certificazione – è valsa la pena partecipare all'ELIC MOOC?</b>	Durante questa settimana si riassumono gli argomenti evidenziati e discussi durante le ultime cinque settimane e si avrà la possibilità di ottenere una certificazione ECQA relativa alle conoscenze acquisite.

### COME PARTECIPARE ALL'ELIC MOOC?

La partecipazione a ELIC MOOC è gratuita e comprensiva del certificato ECQA ([www.ecqa.org](http://www.ecqa.org)). La registrazione deve essere effettuata attraverso la piattaforma ELIC MOOD su [www.elic-mooc.com](http://www.elic-mooc.com). La fase di registrazione inizia il primo gennaio 2019. Il processo di registrazione dovrebbe essere concluso da tutti i partecipanti entro il 2 febbraio 2019 per essere pronti a iniziare il MOOC il 3 febbraio 2019.

**Registrati ORA**  
[www.elic-mooc.com](http://www.elic-mooc.com)  
Registrazioni aperte dal  
**1 Gennaio 2019**

**Unisciti all'ELIC MOOC e sperimenta diversi aspetti dell'ingegneria in un ambiente stimolante.**



[www.elic-mooc.com](http://www.elic-mooc.com)



[www.elic.fh-joanneum.at](http://www.elic.fh-joanneum.at)



[www.facebook.com/EngineeringLiteracy](https://www.facebook.com/EngineeringLiteracy)