**Sommario**

**MOOC – riepilogo 1 settimana**

**IL PROGETTO ELIC** è finanziato dall’Erasmus+ EU, un programma di partenariato Strategico per l’educazione degli adulti; ELIC è un acronimo che sta per Engineering Literacy Teachers as a Medium for Change (Alfabetizzazione ingegneristica per insegnanti come strumento per il cambiamento).

Questo progetto mira a fornire una cassetta degli attrezzi per gli insegnanti, al fine di aumentare le competenze ingegneristiche degli studenti che frequentano la scuola secondaria di secondo grado. Per raggiungere questo obiettivo, è stato creato un corso MOOC ad hoc per gli insegnanti di scienze naturali.

L’**ELIC MOOC** è unarisorsa educativa aperta (OER), indirizzata agli insegnanti della scuola secondaria, di scienze, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM), che dovrebbe aiutarli a sviluppare una consapevolezza ingegneristica da trasmettere agli studenti di età compresa tra I 15 e I 18 anni, invogliandoli ad avvicinarsi alle professioni ingegneristiche. Il MOOC è un corso online formato da *6 moduli* che ha una durata di 6 settimane. Esempi ed esperimenti presi dall’ingegneria automobilistica vengono collegati al contenuto di diverse materie STEM per mostrare come la conoscenza delle scienze naturali e tecniche possano essere applicate ai problemi di ingegneria nel mondo reale.

Per utilizzare al meglio il MOOC, un Facilitatore e un Moderatore sono disponibili ogni settimana per rispondere alle domande che potrebbero sorgere agli insegnanti.

* Il Facilitatore è la figura che fornisce il materiale di apprendimento, le attività (attività elettroniche) e i compiti delle diverse materie.
* Il Moderatore è il soggetto che monitora il processo di apprendimento online e supporta attivamente gli studenti in caso di bisogno.

Una piattaforma dove postare commenti e domande è disponibile per ogni singola lezione MOOC, per permettere agli insegnanti di confrontarsi gli uni con gli altri, oltre che col Moderatore.

Il *primo modulo* (Settimana 1) MOOC consiste in un’introduzione che spiega come e quando hanno inizio le lezioni e offre una panoramica dei contenuti. Ha lo scopo di fornire un’introduzione generale alla metodologia, alla struttura e ai requisiti del MOOC, in modo da prendere confidenza con questo spazio di apprendimento virtuale e capire come è strutturato l’ELIC MOOC.

Il *secondo modulo* (Settimana 2) fa un’introduzione generale sui motori elettrici ai partecipanti e mostra come essi vengono utilizzati nelle macchine.

Il *terzo modulo* (Settimana 3) sviluppa il contenuto dei motori a combustione interna e il loro impatto nella società e nell’ambiente, da varie prospettive.

Il *quarto modulo* (Settimana 4) introduce l’uso dei fari e fanali posteriori nelle automobili e fornisce una conoscenza ingegneristica del sistema che consente agli insegnanti di assegnare esperimenti a scuola. Inoltre, i sistemi a batteria sono spiegati in generale e anche come sono implementati nei veicoli moderni.

Il *quinto modulo* (Settimana 5) pone l’attenzione sui “Temi caldi dell’ingegneria” e discute sulle questioni attuali in ingegneria, tra cui la gestione dell’ingegneria, la guida automatica e la sicurezza informatica.

Il *sesto modulo* (Settimana 6) è un riepilogo dove i facilitatori e i moderatori riepilogano e riassumono i punti focali che sono stati discussi durante le ultime cinque settimane e gli studenti hanno la possibilità di ottenere un certificato di qualifica ECQA.