

TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA:

Pavimentazioni urbane a ridotto
impatto ambientale

CONTENUTI DEL PROGETTO DI RICERCA:

Il progetto prevede lo studio e sviluppo di una pavimentazione stradale eco-sostenibile, realizzata con l'utilizzo massimizzato di materiali di recupero e riciclati.

È prevista attività in classe ed in laboratorio. Il progetto è direttamente collegato al SDG n. 12 "consumo e produzione responsabili", avendo come obiettivo primario la produzione di nuovi materiali da costruzione, partendo da rifiuti e/o sottoprodotti.

NUMERO INCONTRI IN CLASSE:

1 incontro in classe
3 incontri in laboratorio.

DESCRIZIONE ATTIVITÀ IN CLASSE:

L'attività in classe avrà come oggetto la spiegazione del progetto di ricerca e l'identificazione e lo studio dei materiali riciclati che saranno utilizzati per la produzione dei nuovi materiali da costruzione.

Gli studenti saranno divisi in 3 o 4 gruppi, ciascuno dei quali si focalizzerà su uno degli strati costituenti la pavimentazione stradale eco-sostenibile. È prevista l'attività operativa presso il Laboratorio di Strade dell'Università di Bologna in cui ciascun gruppo potrà lavorare direttamente per realizzare lo strato della pavimentazione di propria competenza.

L'obiettivo finale è la realizzazione di una sezione esempio della pavimentazione stradale (es. 30 x 30 x 30 cm) da presentare durante l'evento finale di LaBO2030.

APP O MATERIALI DA UTILIZZARE:

Tutti i materiali e le attrezzature necessarie all'attività di laboratorio saranno forniti dal personale tecnico del Laboratorio di Strade.

TIPO DI LAVORO PREVISTO CON L'INSEGNANTE:

L'insegnante potrà sviluppare ed analizzare in classe con gli studenti casi esempio di materiali da costruzione realizzati partendo da rifiuti e sottoprodotti, anche non direttamente legati al mondo dell'ingegneria civile.

FONTI BIBLIOGRAFICHE:

Ci sono innumerevoli articoli scientifici su applicazioni stradali con materiali riciclati. Tra le fonti open source, può essere utile:

- L'evoluzione del riciclaggio in Italia. Gabriele Camomilla, SITEB.
- <https://www.ingenio-web.it/articoli/la-sostenibilita-e-l-innovazione-viaggia-su-strada-dagli-asfalti-green-alle-plastic-roads/>

- <https://www.recyclingweb.it/Articles/ambiente-riciclaggio/aggi-regati-riciclati-per-le-costruzioni-stradali.htm>

RISULTATI ATTESI:

Gli studenti potranno acquisire conoscenze specifiche rispetto la progettazione di strade e materiali da costruzione per applicazioni stradali.

La possibilità di svolgere attività di laboratorio consentirà agli studenti di toccare con mano i risultati della progettazione ingegneristica di concetto e allo stesso tempo stimolerà la capacità di team working e problem solving.

EVENTUALI ULTERIORI INFORMAZIONI:

.

CONTATTI:

Ing. Piergiorgio Tataranni
Mail: piergiorg.tataranni2@unibo.it
Tel: 3343338874
