



Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Indirizzo

Materie prime

INGEGNERIA DELLE MATERIE PRIME (corso integrato, 12 CFU)

Ingegneria delle materie prime energetiche, prof. Ezio Mesini

Ingegneria delle materie prime non energetiche, prof.ssa Alessandra Bonoli

Problematiche e competenze

INGEGNERIA DELLE MATERIE PRIME NON ENERGETICHE

- caratterizzazione, valorizzazione e utilizzo delle **materie prime primarie e secondarie** per la produzione di materiali e di energia e per scopi civili, agricoli, ambientali ed industriali.
- caratterizzazione, bonifica e mitigazione di **terreni contaminati**.
- **impianti di trattamento** di materie prime primarie e secondarie.
- analisi economica del ciclo industriale ed **eco-bilancio** delle materie prime e dei processi.
- valorizzazione e **uso sostenibile delle risorse naturali e dei materiali da riciclo**.
- **Gestione e valorizzazione delle acque sotterranee, incluse quelle minerali e termali**.



Problematiche e competenze



INGEGNERIA DELLE MATERIE PRIME ENERGETICHE

- L'industria del petrolio e il gas naturale
- Fasi industriali della esplorazione, perforazione produzione e trasporto degli idrocarburi
- Introduzione allo studio dei mezzi porosi naturali
- Valutazione delle riserve
- Trasporto di idrocarburi in condotte
- Impatto ambientale della produzione di energia da fonti fossili.
- Stoccaggio di fluidi nel sottosuolo





Futuro Professionale

INGEGNERIA DELLE MATERIE PRIME NON ENERGETICHE

- Tecnico Ambientale in Aziende Multiutilities
- Consulente Ambientale esperto in funzionalità, gestione, controllo di processo e di qualità, sicurezza e compatibilità ambientale degli impianti di trattamento di materie prime primarie e secondarie, di solidi particolati e di terreni contaminati;
- Tecnico Ingegnere esperto di Materie prime e Seconde presso enti pubblici e istituti di ricerca.
- Ingegnere di gestione e controllo negli impianti di preparazione dei minerali e di trattamento delle materie prime e seconde e di riciclo dei rifiuti



Futuro Professionale

INGEGNERIA DELLE MATERIE PRIME ENERGETICHE

- Società energetiche
- Industria petrolifera
- Compagnie di stoccaggio gas
- Enti di controllo pubblici italiani o europei
- Compagnie di servizio all'industria
- Pubblica amministrazione
- Aziende di progettazione
- Società fornitrici di beni e servizi
- Enti e laboratori di ricerca
- Settore dell'innovazione tecnologica
- Società del comparto produttivo civile e industriale
- Aziende di produzione e distribuzione dell'energia



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Corso di Laurea in ingegneria per l'ambiente e il territorio,

Indirizzo Materie Prime

DICAM - Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

alessandra.bonoli@unibo.it

www.dicam.unibo.it