

## **TECNOLOGIE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA – 9 CFU LM**

**Fantozzi (72 ore)**

Richiami di termodinamica e sistemi energetici;

Caratterizzazione risorse residuali: biomasse e rifiuti;

Processi Termo-chimici – Termovalorizzazione - Gassificazione – Pirolisi – Carbonizzazione – produzione idrogeno;

Processi Fisico-chimici – Estrazione di oli – Pellettizzazione – Transesterificazione - Idrogenazione – metanazione idrogeno;

Processi Bio-chimici – Digestione Anaerobica – Fermentazione alcolica;

Biocombustibili e biocarburanti – Syngas - Biodiesel – HVO – Pellet – Bioetanolo – Biogas – biometano;

Energia Nucleare – tecnologie tradizionali ed innovative

Sostenibilità di filiera e analisi del ciclo di vita;

Progettazione preliminare di impianti ed analisi tecnico-economica-ambientale