

Area di Specializzazione	Macrotematica	Tema di Sviluppo
ECO-INDUSTRIA (AMBIENTE ED ENERGIA)	AE1 Generazione e gestione distribuita dell'energia	AE1.1 Sviluppo di tecnologie e/o di soluzioni innovative per le smart grid mediante dimostrazione di soluzioni sul campo
		AE1.2 Sviluppo di sistemi intelligenti per la gestione, il monitoraggio e la sicurezza dell'infrastruttura di rete
		AE1.3 Sviluppo di nuovi sistemi e/o tecnologie innovative per favorire l'integrazione di infrastrutture di rete elettrica, di comunicazione, idrica e termica, in ottica di smart city
	AE2 Evoluzione tecnologica delle fonti rinnovabili	AE2.1 Sviluppo di materiali, nuove tecnologie e/o di sistemi innovativi per le fonti rinnovabili (ad esempio, fotovoltaico di terza generazione, nuove tecnologie mini-idro per impianti a basso impatto ambientale)
		AE2.2 Sviluppo di nuove applicazioni delle fuel cell alimentate a idrogeno (ad esempio nei settori civile e dei trasporti) in ottica di creazione di nuove filiere sostenibili
	AE3 Sistemi di accumulo di energia	AE3.1 Sviluppo di tecnologie e/o di sistemi innovativi di accumulo di piccola taglia (incluso energy harvesting) anche di tipo non convenzionale
		AE3.2 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi innovativi di accumulo di grande taglia per applicazioni in energia
	AE4 Infrastrutture per la mobilità elettrica	AE4.1 Sviluppo di soluzioni innovative di ricarica lenta, veloce e rapida (autostradale) per la mobilità elettrica personale, collettiva e delle merci in un'ottica di integrazione e ottimizzazione dei punti di ricarica sul territorio
	AE5 Illuminazione intelligente	AE5.1 Sviluppo di tecnologie innovative e nuovi materiali per la produzione efficiente di luce
		AE5.2 Sviluppo di sistemi integrati multifunzionali per la gestione intelligente dell'illuminazione pubblica
	AE6 Tecnologie e materiali del sistema dell'edilizia	AE6.1 Sviluppo di materiali e/o sistemi costruttivi innovativi per aumentare la qualità della vita negli edifici civili e industriali (ad esempio materiali e/o tecniche costruttive per ottenere edifici ad altissime prestazioni termo-acustiche e un basso impatto ambientale)
		AE6.2 Sviluppo di tecnologie e tecniche costruttive innovative a basso costo per il riuso e il riciclo dei materiali impiegati nell'edilizia
		AE6.3 Sviluppo di sistemi "Edificio-Impianto" innovativi per l'integrazione efficace ed efficiente di impianti di climatizzazione e servizi energetici nelle costruzioni con particolare riferimento alle fonti rinnovabili
		AE6.4 Sviluppo di tecnologie impiantistiche innovative in pompa di calore ad assorbimento per la riqualificazione edilizia energetica, la riduzione delle emissioni clima-alteranti e nocive per la salute, la riduzione dei costi di gestione, il mantenimento del patrimonio edilizio
		AE6.5 Sviluppo di tecnologie, materiali intelligenti e/o componenti innovativi per elementi "non strutturali" (ad esempio, tramezze, controsoffitti, serramenti, impianti, sistemi di stoccaggio) per la sicurezza delle persone in caso di incidenti di origine naturale o antropica
		AE6.6 Sviluppo di tecnologie innovative per l'industrializzazione dei processi produttivi in edilizia e per l'integrazione di informazioni tra diversi soggetti della filiera produttiva dell'edilizia, attraverso lo sviluppo di soluzioni digitali innovative (ad esempio i software BIM)
	AE7 Tecnologie per la gestione, il monitoraggio e il trattamento dell'acqua, dell'aria e dei rifiuti	AE7.1 Sviluppo di tecnologie innovative per il trattamento dei fanghi, con recupero di materie prime (ad esempio il fosforo), la depurazione delle acque urbane e industriali e dell'aria
		AE7.2 Sviluppo di soluzioni tecnologiche ICT e di sistemi smart (ad esempio reti di sensori intelligenti collegati a banche dati in cloud) per il monitoraggio, il controllo degli usi e l'ottimizzazione dei consumi dell'acqua in aree urbane e industriali
		AE7.3 Sviluppo di tecnologie e/o sistemi innovativi integrati e intelligenti per la raccolta, la gestione e il trattamento dei rifiuti

Area di Specializzazione	Macrotematica	Tema di Sviluppo
ECO-INDUSTRIA (CHIMICA VERDE)	CV1 Processi catalitici sostenibili per applicazioni industriali (chimica sostenibile)	CV1.1 Prodotti e processi per la riduzione dell'impiego di sostanze tossiche, rare o inquinanti e dei consumi energetici
		CV1.2 Sviluppo e ottimizzazione di catalizzatori omogenei, eterogenei e foto
		CV1.3 Sviluppo di processi catalitici in cascata (catalizzatori multifunzionali, sistemi multienzimatici e chemo-enzimatici) e in flusso continuo per la sintesi di composti ad elevato valore aggiunto
		CV1.4 Nuove metodologie per il controllo chimico-fisico di prodotti e formulati nella filiera produttiva, analisi del ciclo di vita e valutazione impatto ambientale
	CV2 Creazione di bioraffinerie per la produzione integrata di prodotti a valore aggiunto da colture no food e da biomasse di scarto (bioeconomia)	CV2.1 Sviluppo di processi basati sul concetto di bioraffineria per la produzione di fine- e bulk-chemical
		CV2.2 Sviluppo di processi basati sul concetto di bioraffineria per la produzione di biomateriali
		CV2.3 Sviluppo di processi basati sul concetto di bioraffineria per la produzione di bioenergie
		CV2.4 Sviluppo e ottimizzazione di biocatalizzatori
	CV3 Bioeconomia del futuro	CV3.1 Applicazioni della biologia sintetica e sistemica per la bioeconomia