



investiamo nel vostro futuro

LUNEDÌ 29 GIUGNO 2015 ORE 10:00

urban lab CREA COSENZA

LABORATORIO DIDATTICO SULL'INNOVAZIONE ECO-SOSTENIBILE NELLE FILIERE AGRO-ALIMENTARI IN REGIONE CALABRIA PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ



PROGETTO DI UN SISTEMA ENERGETICO AVANZATO COMPLETO, BASATO SULLA COLTURA MASSIVA DI MICRO-ALGHE IN FOTO-BIOREATTORI TRASPARENTI PER LA PRODUZIONE, IN CONDIZIONI DI COMPETITIVITÀ ED ECO-SOSTENIBILITÀ, DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE E DI ALTRI PRODOTTI (PON01_02061)



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo nel vostro futuro

Master Universitario di I livello in “Progettazione e sviluppo di sistemi energetici avanzati per la produzione di energia da biomasse e da altre fonti rinnovabili”

INIZIO : 01 OTTOBRE 2012

FINE : 31 MARZO 2013



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo

FASE D'AULA

MODULO A

MODULO C

INIZIO : 01 OTTOBRE
2012

FINE : 31 MARZO 2013



| Moduli | Docenti |
|---|---|
| Modulo A | |
| Adeguamento delle conoscenze di Termodinamica e Trasmissione del calore | Ing. Roberto Bruno |
| Adeguamento delle conoscenze di Sistemi Energetici | Prof. Mario Belli |
| Adeguamento delle conoscenze di Elettrotecnica e Macchine Elettriche | Ing. Anna Pinnarelli |
| Adeguamento delle conoscenze di Sistemi Elettrici per l'energia | Ing. Nicola Sorrentino |
| Sistemi Energetici da Fonti non clima alteranti | Prof. Natale Arcuri |
| Sistemi Energetici ad Alta Efficienza | Prof. Mario Belli |
| Legislazione Energetica e Mercati dell'Energia | Ing. Nicola Sorrentino |
| Audit Energetici | Prof. Mario Belli |
| Economia Energetica | Prof. Mario Belli |
| Taglio, coltivazione e pretrattamento delle biomasse | Dott.ssa Donatella Civitelli Dott. Gabriele Buttafuoco |
| Digestione anaerobica | Prof.ssa Vincenza Calabrò |
| Uso diretto della biomassa e gassificazione | Prof. Mario Belli |
| Modulo C | |
| Relazioni Interpersonali | Dott. ssa Maria Carmela Trapani |
| Project Management di attività di R&ST | Dott.ssa Maria Carmela Trapani |



investiamo nel vostro futuro

**STAGE E TRAINING
ON THE JOB**

MODULO B

STAGE

APRILE 2013 – SETTEMBRE 2013



TOJ

OTTOBRE 2013 – MARZO 2014

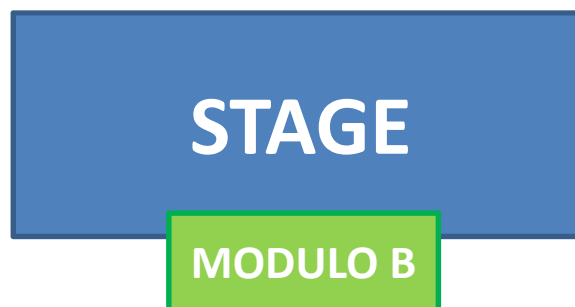


UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



investiamo nel vostro futuro

13 discenti in
stage

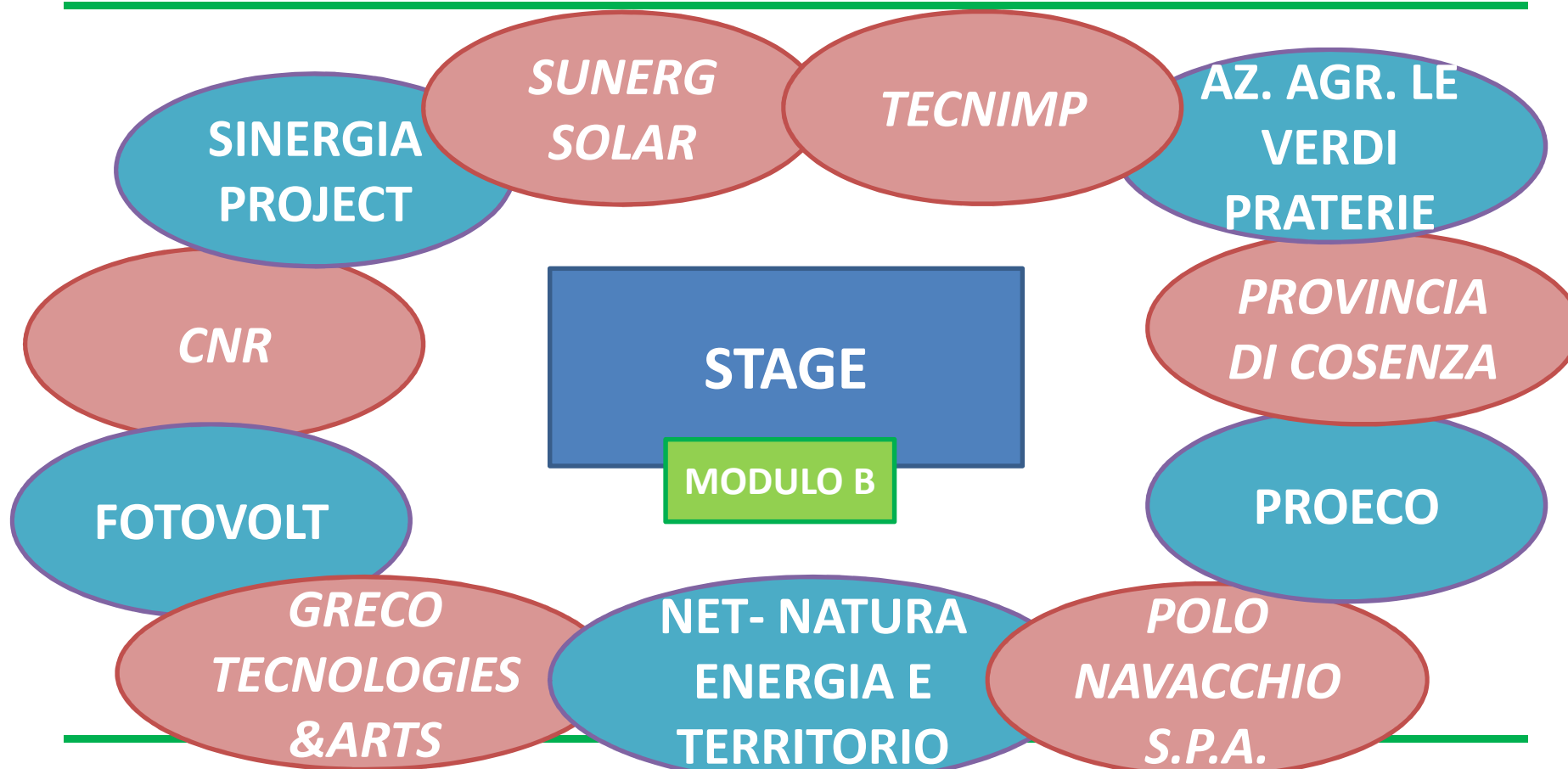


5 discenti PW
seguiti dal
Responsabile
del progetto di
formazione

Periodo : aprile 2013 – settembre 2013

VALUTAZIONE INTERMEDIA

investiamo nel vostro futuro



investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NELLO STAGE

Analisi delle tecnologie per trattamento e analisi delle biomasse da destinare a produzione di energia. Studio delle specificità e delle tecnologie per impianti ad idrogeno. Audit energetico presso alcuni enti locali.

Fotovoltaico e attività sistemi di energia integrati con diverse forme di tecnologie alternative

Metodologie di impianti a fonte rinnovabile, in particolare biomassa. Diagnosi energetica ed efficientamento degli immobili, in particolare delle Pubbliche Amministrazioni

Attività di ricerca di nuove soluzioni per la produzione di energia rinnovabile, in particolare di un sistema complesso per la produzione di acqua calda sanitaria.

investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NELLO STAGE

Studio di centrali di cogenerazione a ciclo combinato e centrali a biomasse. Utilizzo di software per progettazione, gestione e controllo di processi chimico, fisici e biologici. Progettazione di strutture metalliche e opere in cemento armato.

Impianti di biodigestione per il trattamento delle alghe. Esame e studio del progetto Isola Energetica. Studio di impianto di pirogassificazione. Studio delle Tecniche di progettazione dei bioreattori idraulici.

Pianificazione energetica con particolare riferimento al "Patto dei Sindaci" e agli interventi di risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili per le Pubbliche Amministrazioni. Valutazione tecnico-economica di gruppi di co-trigenerazione a biomassa di media/piccola taglia per usi civili.



investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NELLO STAGE

Studio delle problematiche legate al funzionamento di un impianto a biomassa esistente alimentato con reflui zootecnici

Progettazione di impianto a biomassa alimentato da reflui zootecnici.

Metodologie di coltura e trattamento delle biomasse per scopi energetici. Analisi della biomassa microalgale e delle condizioni di crescita in relazione al diverso mezzo di coltura

Pianificazione energetica con particolare riferimento al "Patto dei Sindaci" e agli interventi di risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili per le Pubbliche Amministrazioni. Valutazione tecnico-economica di gruppi di co-trigenerazione a biomassa di media/piccola taglia per usi civili.

Audit e consulenza per le aziende



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo nel vostro futuro

PROJECT WORK

GENERAZIONE DISTRIBUITA IN AMBITO RESIDENZIALE -
COMMERCIALE: LA "TRI-GENERAZIONE CONDOMINIALE"

Parte I: quadro normativo, analisi dei carichi e
dimensionamento delle macchine

Valorizzazione energetica delle biomasse: impianto
upgrading di biogas. La ricerca verte
sull'individuazione di una tecnologia di impianto che
possa purificare il biogas in modo da immetterlo in
rete.

GENERAZIONE DISTRIBUITA IN AMBITO RESIDENZIALE:
"TRIGENERAZIONE
CONDOMINIALE" - Parte II: considerazioni tecnico-
economiche

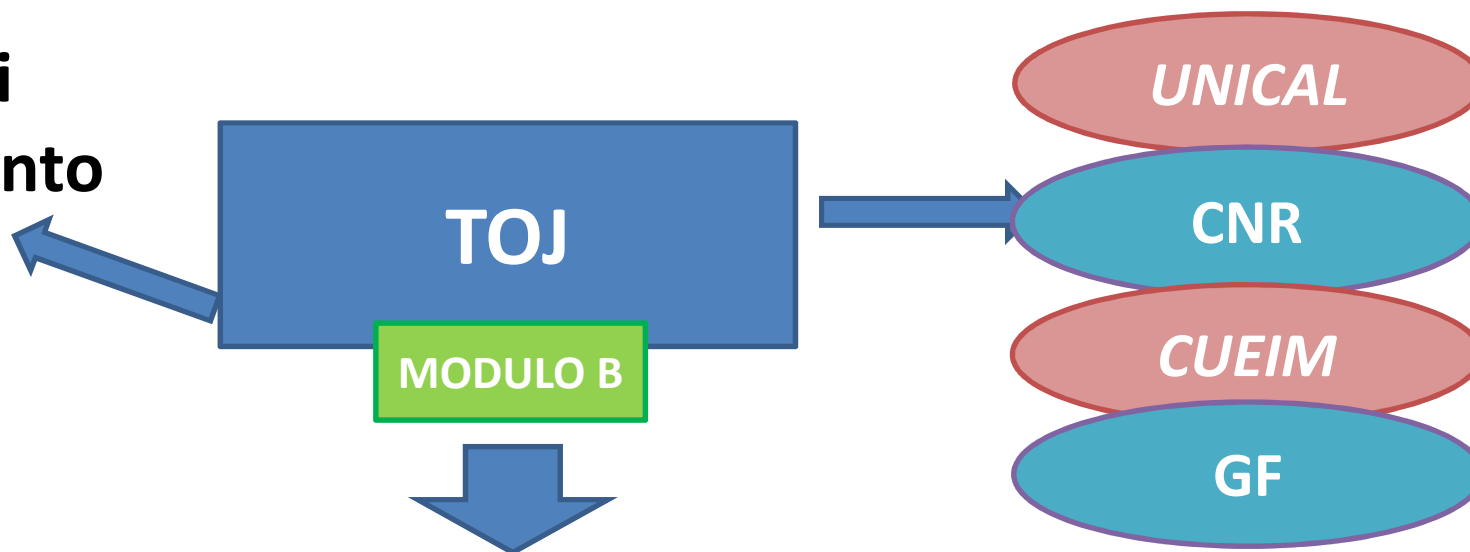


UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



investiamo nel vostro futuro

5 discenti
prolungamento
stage



Periodo : ottobre 2013 – marzo 2014

VALUTAZIONE FINALE



investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NEL TOJ

Quantificazione delle biomasse attraverso l'utilizzo di immagini remote e dei metodi della geostatistica. Individuazione dei ceppi algali ideali per il campo prototipale di Marina di Gioiosa Jonica e del mezzo di coltura ottimale.

Quantificazione delle biomasse attraverso l'utilizzo di immagini remote e dei metodi della geostatistica. valutazione dell'impatto di sistemi di coltivazione su larga scala, che occupano ampie superfici, sull'ecosistema e sui sistemi agro-forestali, con riferimento all'impianto prototipale di Marina di Gioiosa Jonica

Analisi delle tecniche di pellettizzazione della biomassa e delle problematiche derivanti dall'utilizzo di questo tipo di sistemi.



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NEL TOJ

Individuazione della migliore tecnica di valorizzazione della frazione lipidica della biomassa tramite specifiche analisi di laboratorio.

Studio di un'ipotesi di valorizzazione energetica dei comuni dell'hinterland cosentino coerente con i principi e la filosofia delle smart city e smart communities.

Studio del sistema di acquisizione dati a distanza per il campo prototipale di Marina di Gioiosa Jonica e studio delle tecnologie più opportune per il sistema di miscelazione e agitazione.

Allestimento ed esercizio del campo dimostrativo sito in Marina di Gioiosa Jonica. Analisi delle componenti algali effettuate direttamente in campo. Rapporto con i fornitori per i materiali e i servizi necessari.



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo nel vostro futuro

RICHIESTA PROROGA E RIMODULAZIONE ATTIVITÀ

RIUTILIZZO DELLE
RISORSE SUI
DESTINATARI DELLA
FORMAZIONE

RIUTILIZZO DELLE
ECONOMIE
EFFETTUATE SUL
PERSONALE DOCENTE



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA





investiamo nel vostro futuro

IDEAZIONE DEL
«LABORATORIO DIDATTICO
SULLINNOVAZIONE ECO-SOSTENIBILE NELLE
FILIERE AGRO-ALIMENTARI IN REGIONE
CALABRIA»

- n. 2 borse di studio
- Evento finale di diffusione dei risultati



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



INDIVIDUAZIONE DEI DISCENTI

PUBBLICAZIONE
BANDO

VALUTAZIONE
GRADUATORIA

CONTRATTUALIZZAZIONE
DEI DISCENTI

investiamo nel vostro futuro

ARGOMENTI AFFRONTATI NEL LABORATORIO

Studi sulla coltivazione di microalghe:

- contesto energetico globale
- applicazione delle microalghe
 - vantaggi e criticità
- Confronto tra i vari sistemi di coltivazione di microalghe

Studio di fattibilità di un impianto di coltivazione di microalghe nel Distretto Agroalimentare di Qualità della Piana di Sibari:

- analisi di contesto
- caratteristiche dell'impianto
- schema di funzionamento



investiamo nel vostro futuro

GRAZIE



www.algencal.it

Ing. Gabriella Cerchiara

g.cerchiara@cueimroma.it

www.cueim.com

Cell : 342 8431620



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

