



Master universitario di II livello in

Impiantistica Industriale



Il Master si propone di formare giovani laureati sul tema della progettazione e realizzazione di impianti industriali affiancando alle competenze consolidate di gruppi leader nel panorama industriale quelle teoriche e formative della Facoltà di Ingegneria di Genova.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Promotori e Partner



Unione europea
Fondo sociale europeo



Ministero del Lavoro e
della Previdenza Sociale



Provincia di Genova



Regione Liguria

Programma Operativo Ob.2
"Competitività regionale e occupazione" Fondo Sociale Europeo
Regione Liguria 2007-2013

Promotori



CONFINDUSTRIA
GENOVA



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Genova



Facoltà di Ingegneria
Università degli Studi di Genova





Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Promotori e Partner

Aziende Partner



BOMBARDIER

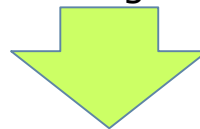




Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Il contesto

- In Liguria esiste una pluralità di grandi imprese impiantistiche operanti a livello internazionale e un patrimonio industriale unico a livello nazionale.
- Deve essere ancora consolidata un'area di specializzazione formativa sul tema dell'impiantistica industriale.
- Le grandi aziende del settore impiantistico ligure hanno bisogno di risorse qualificate nella progettazione e nella gestione di grandi impianti industriali.



Imprese e Università con il sostegno di Confindustria Genova e dell'Ordine degli Ingegneri co-progettano e realizzano un Master Universitario di II livello.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Il progetto

Il Master è stato realizzato sulla base di una Convenzione triennale per la collaborazione tecnico-scientifica e formativa sottoscritta dalle aziende partner, ABB S.p.A., Ansaldo Energia, Bombardier, Danieli Centro Combustion, Fisia Italimpianti, Interprogetti Industria, Iride, Paul Wurth Italia e Tenova ,con la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova, promossa da Confindustria Genova e con il sostegno dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova.

Alla Convenzione aderiscono inoltre, per le parti organizzative e di gestione del Master, il Corso di studi in Ingegneria Meccanica, il DIPTM (Dipartimento di Ingegneria della produzione, termoenergetica e modelli matematici) e il Centro di Formazione Permanente dell'Università degli Studi di Genova – Perform.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Profilo in uscita

Il Master forma analisti di processo, ingegneri di sistema, coordinatori tecnici di progetto.

Al termine del percorso formativo, gli allievi avranno acquisito capacità trasversali di base in tutti i settori di competenza (meccanica, elettrico-elettronica, computazionale, gestionale, sicurezza, materiali, processi e componenti) alle quali avranno affiancato un percorso di specializzazione e di formazione in Azienda in settori specifici di competenza.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

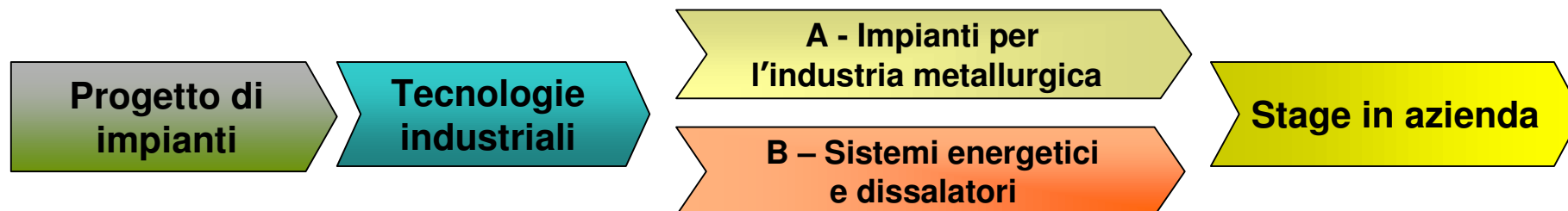
I numeri della prima edizione

- totale allievi: 16
 - aula specializzazione in Impianti per l'industria metallurgica: 9
 - aula specializzazione in Sistemi energetici e dissalatori: 7
- totale ore d'aula:
 - ore progetto di impianti e tecnologie industriali: 300
 - ore specializzazione in Impianti per l'industria metallurgica: 150
 - ore specializzazione in Sistemi energetici e dissalatori: 150
- ore tirocinio in azienda: 400
- costo master 170.000 €; finanziamento Provincia Genova 76.000 €
- tempi di realizzazione: 5 mesi d'aula e 3 mesi di stage



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Articolazione didattica prima edizione



450 ore di attività formativa

400 ore di tirocinio

650 ore di project work

Durante le 450 ore di attività formativa sono stati affrontati temi comuni di progettazione di impianto e di tecnologie industriali. A scelta dell'allievo vi era poi la possibilità di seguire 2 percorsi specialistici alternativi che si sono conclusi con uno stage aziendale della durata di 400 ore.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Programma didattico prima edizione

1 – Progetto di impianti

1.1- Introduzione agli impianti industriali

1.2- Analisi finanziaria dei progetti

1.3- Metodologie di Project Management

1.4- Sistemi di gestione HSQE

1.5- Normative nazionali, europee ed internazionali

2 – Tecnologie industriali

2.1- Processi e componenti d'impianto

2.2- Progettazione dei servizi d'impianto

2.3- Tecnologia dei materiali e progetto meccanico

2.4- Sistemi d'automazione industriale

2.5- Software di progettazione e simulazione

2.6- Moduli Specialistici



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Evoluzione Programma Didattico

1 – Progetto di impianti

1.1- Introduzione agli
impianti industriali

1.2- Analisi finanziaria dei
progetti

1.3- Metodologie di Project
Management

1.4- Metodologie di
Construction Management

1.5- Sistemi di gestione HSQE

1.6- Normative nazionali,
europee ed internazionali

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

ACQUISTI

SUBAPPALTI

LOGISTICA

CANTIERIZZAZIONE

TRASPORTI

GESTIONE DEI CONTRATTI

PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO

COSTRUIBILITA' E RISK
MANAGEMENT

SICUREZZA IN CANTIERE



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Il progetto della seconda edizione

- 250 ore di parte generale comune, di cui almeno 30 ore dedicate alla construction a cura di ANIMP
- 120 ore per ciascuno dei due moduli specialistici.
- Programma didattico caratterizzato da moduli compatti costituiti da cicli di 40-50 ore di cui circa 30 ore dedicate alla docenza in aula, mentre nelle restanti 20 ore saranno proposti casi studio/Project works brevi da sviluppare anche in gruppo con la collaborazione dei aziende "correlate", per esperienza e settore di intervento, al modulo in esame.
- Numero limitato di docenti Universitari (di norma non più di 2 per modulo) che sviluppano in forma coordinata tra loro e con le Aziende la struttura didattica del modulo.



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

A chi è rivolto

- neo laureati con profilo tecnico
- dipendenti di aziende operanti nell'ambito dell'impiantistica o del loro indotto, interessati ad approfondire temi specifici, attraverso la possibilità di iscriversi a singoli moduli



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Articolazione didattica seconda edizione

Le sei unità formative saranno erogate, come nella prima edizione, in moduli omogenei indipendenti, alternando lezioni d'aula (30 ore), visite tecniche e testimonianze aziendali (20 ore).

Al termine di ogni unità formativa, gli allievi saranno sottoposti a prova di valutazione.

Nella **nuova edizione**, la partecipazione ai moduli sarà aperta anche a soggetti non iscritti al Master ma inviati dalle Aziende per una formazione di breve durata e focalizzata (questo sarà di maggiore interesse per i moduli specialistici)



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Linee guida per la nuova edizione

- uscire dal territorio ligure
- coinvolgere ANIMP, che considera l'iniziativa interessante e si è resa disponibile alla sua promozione e divulgazione a livello nazionale
 - In particolare la sezione Construction proporrà a tutti i suoi consociati tale iniziativa, chiedendo loro di manifestare interesse quali sponsor o quali partecipanti
- potenziare il profilo internazionale
- allargare la partnership ad altre imprese
- coinvolgere Confindustria Liguria



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Perché aderire al progetto

- possibilità di avere un ruolo attivo nella selezione delle risorse che parteciperanno al Master
- possibilità di formare i propri dipendenti
- confronto culturale con imprese del settore e attori coinvolti
- condividere i costi di una formazione specialistica



Master universitario di II livello in Impiantistica Industriale

Modalità di adesione al progetto

- sottoscrizione di una convenzione
- segnalazione dei propri fabbisogni rispetto alle risorse selezionate
- iscrizione dei propri dipendenti a singoli moduli
- offerta stage ai partecipanti
- offerta docenza e testimonianze/visite aziendali